

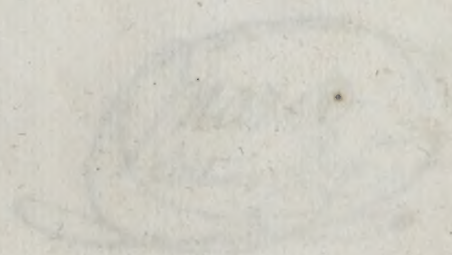
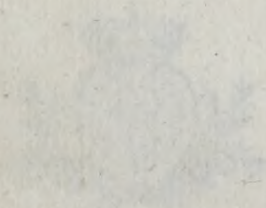
ATLAS

DE

LA SCIENCE DE L'INGENIEUR,

PAR LE COMTE DE KOL,

ET M. BILLAIRE.



PAR LE COMTE DE KOL, ET M. BILLAIRE.

1840

collatione script

ATLAS

DE

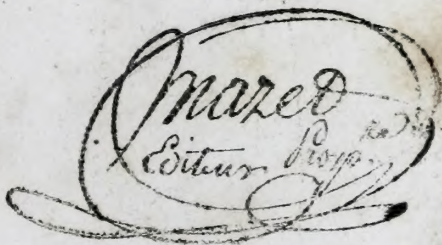
LA SCIENCE DE L'INGÉNIEUR,

OUVRAGE DÉDIÉ AU ROI;

PAR M. DELAISTRE,


INGÉNIEUR PENSIONNÉ, ET ANCIEN PROFESSEUR A L'ÉCOLE MILITAIRE DE PARIS,

Revu et augmenté par un Ingénieur du Corps Royal des Ponts et Chaussées.



Lyon, Imprimerie de Brunet, place St-Jean, N.° 3.

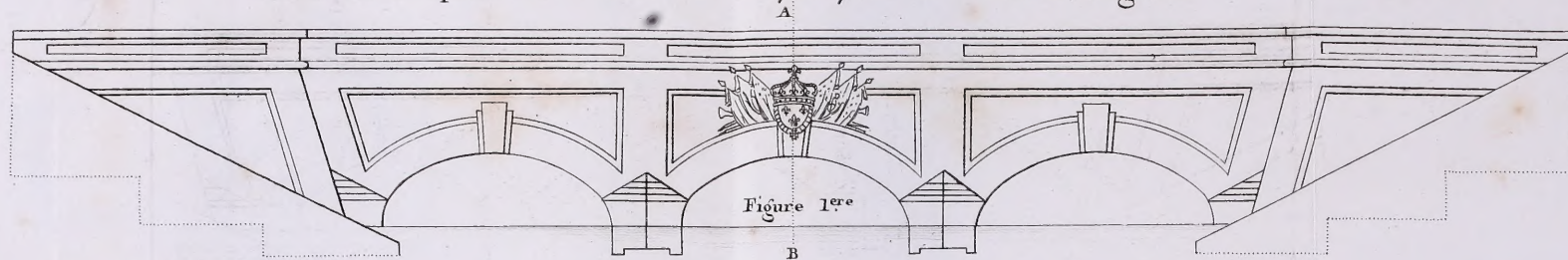
1825.



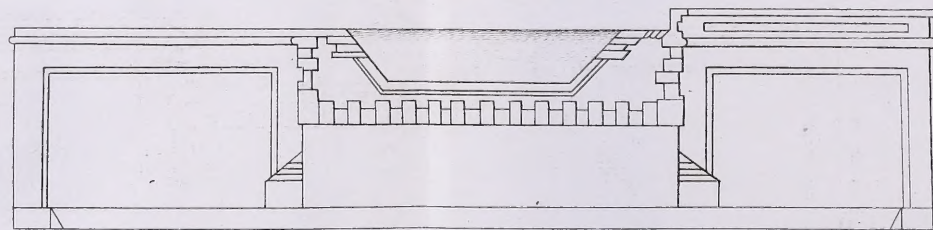
Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Getty Research Institute

<https://archive.org/details/lasciencedelinge03dela>

Pont aqueduc de Trebes sur le quel passe le canal du Languedoc



Profil coupe sur la ligne AB du pont Fesant aussi voir Chacune des Culées.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toises.

1 2 3 4 5 10 15 20 Mètres.



Développement de l'Aqueduc de Mesuran passant sous le canal du Languedoc

Profil sur la largeur du Canal.

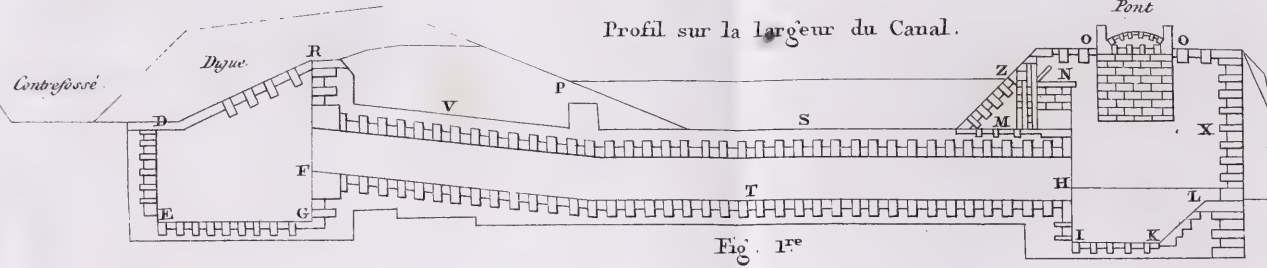


Fig. 1^{re}

Façade de sortie.

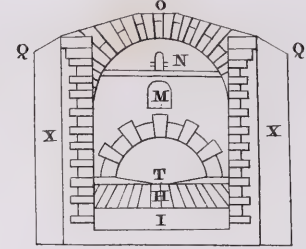


Fig. 3.

Plan de l'Aqueduc aperçu sur l'Extrados

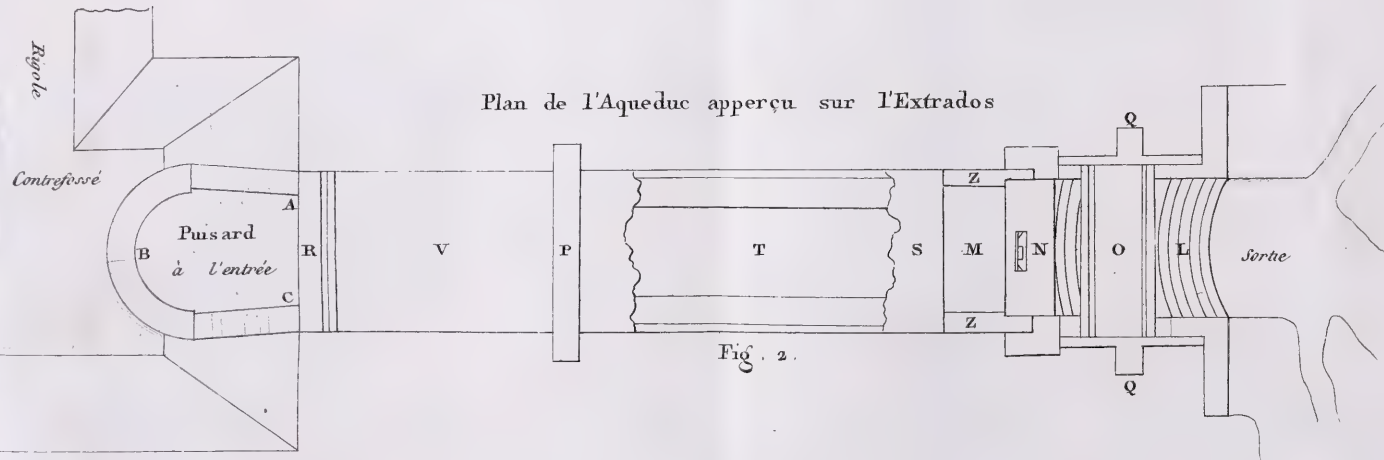


Fig. 2.

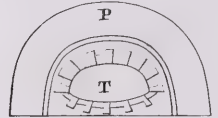


Fig. 5.

Façade d'entrée

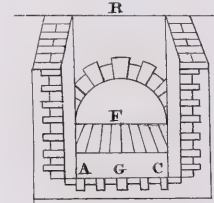
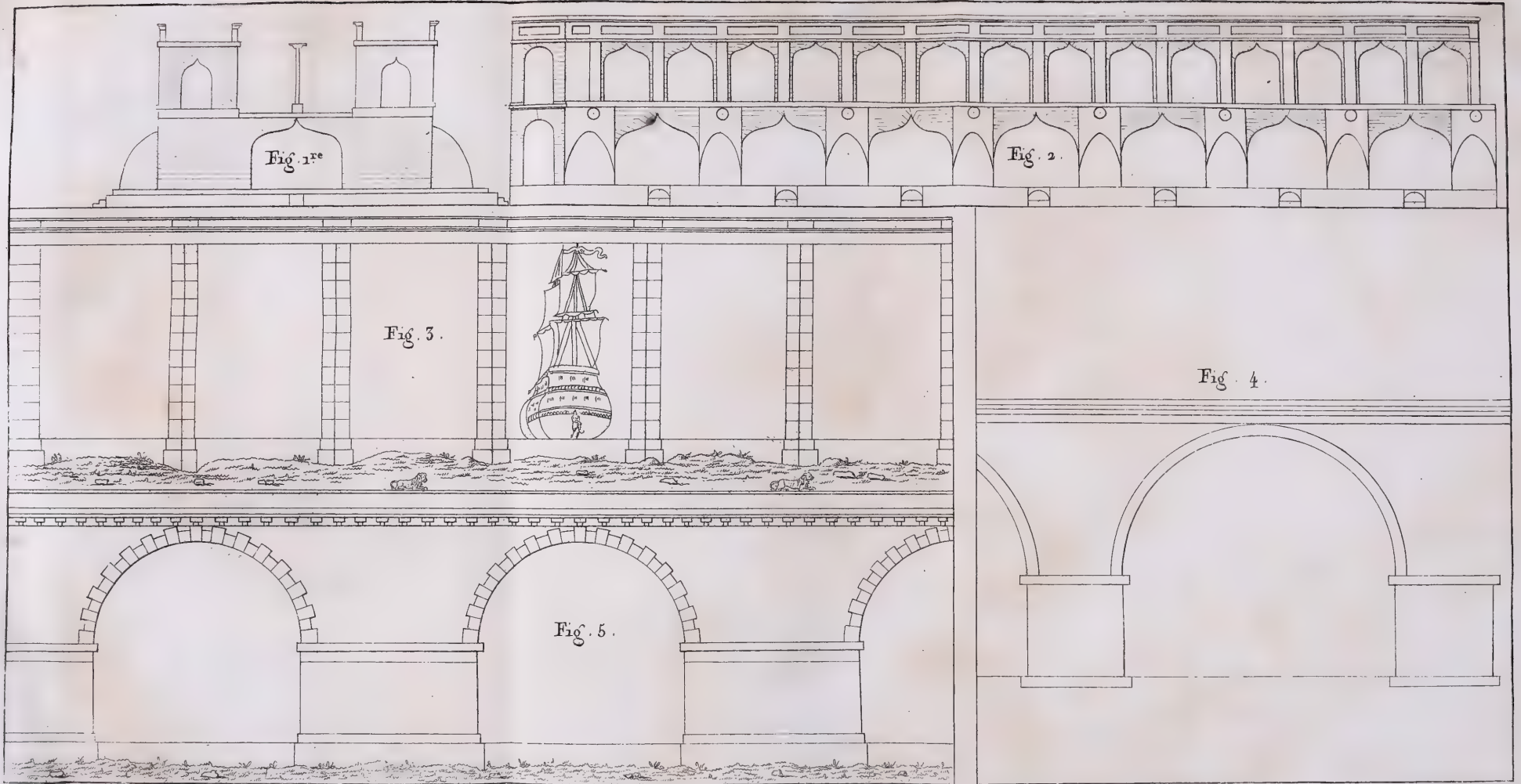
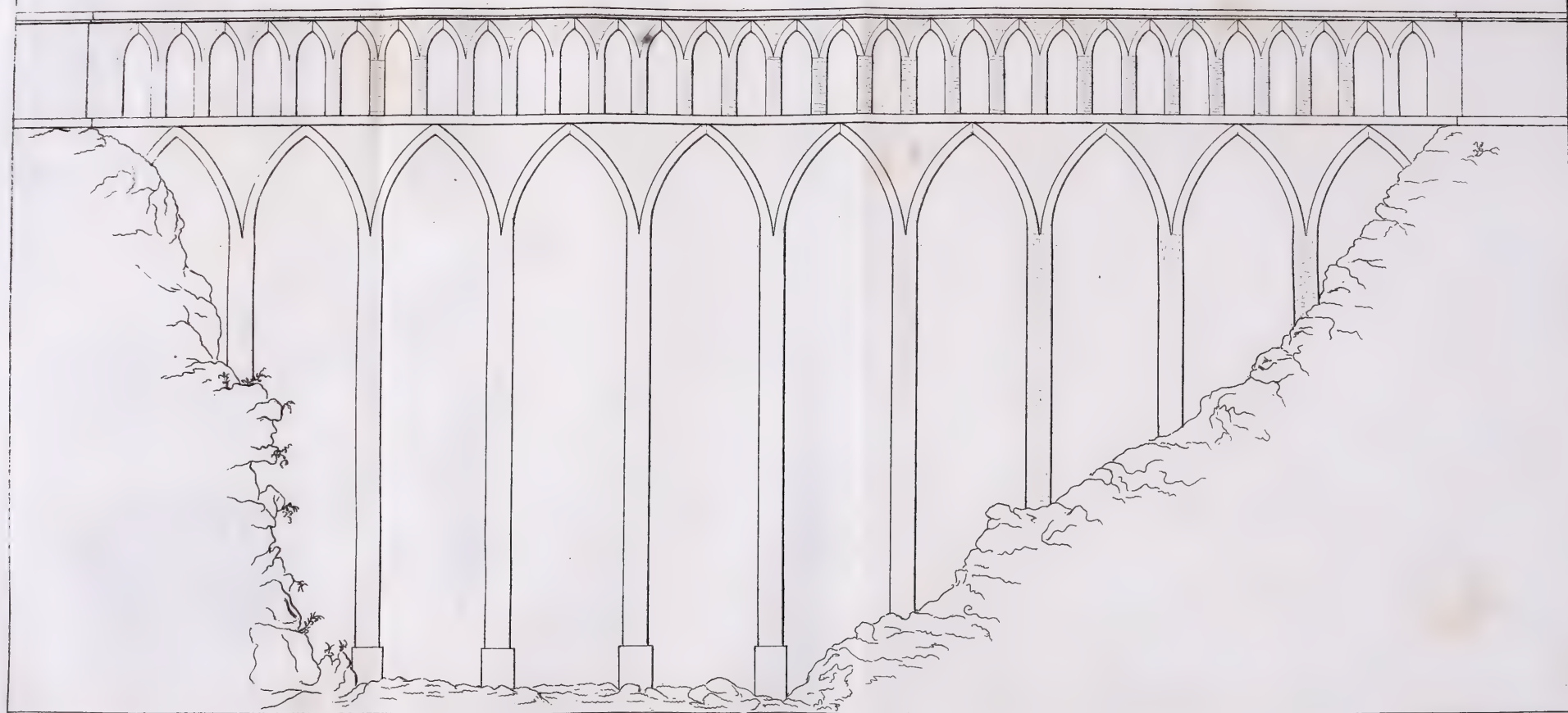


Fig. 4.





AQUEDUC DE SPOLETTE.





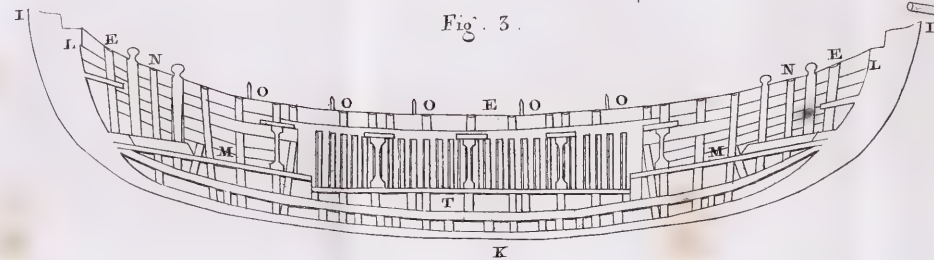


Fig. 3.

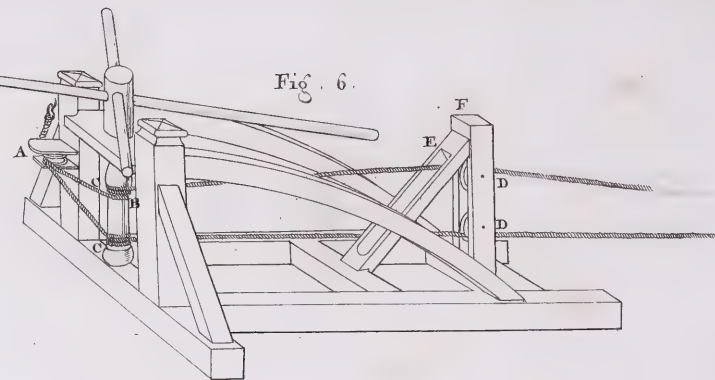


Fig. 6.

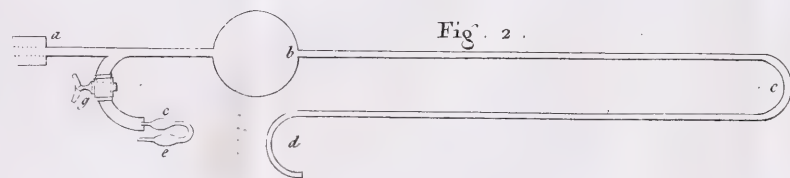


Fig. 2.

Echelles du bateau Sauveur.
6 12 18 p^{de} Anglas.

1 2 3 4 5 Mètres

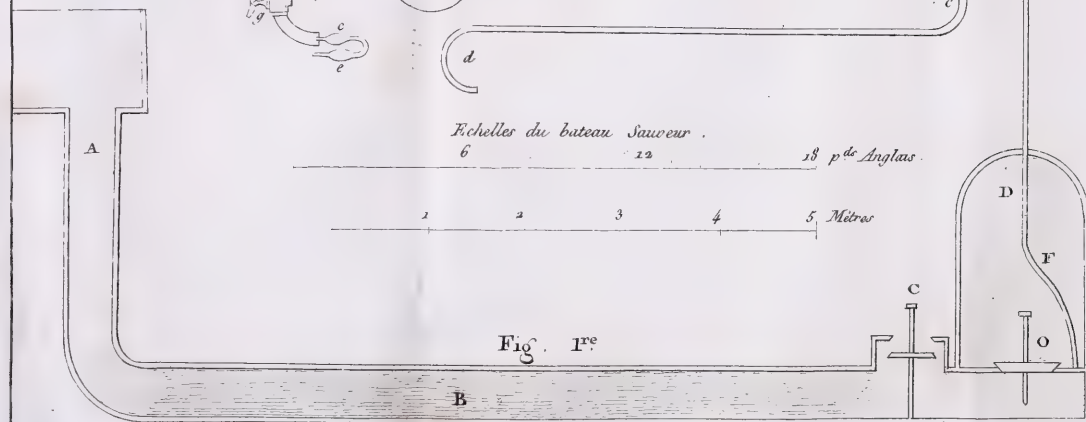


Fig. 1^{re}

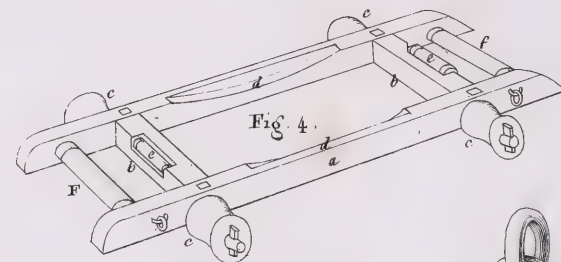


Fig. 4.

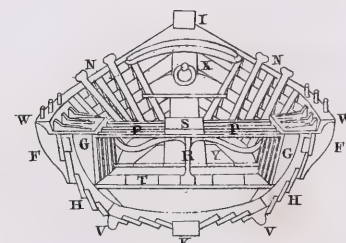
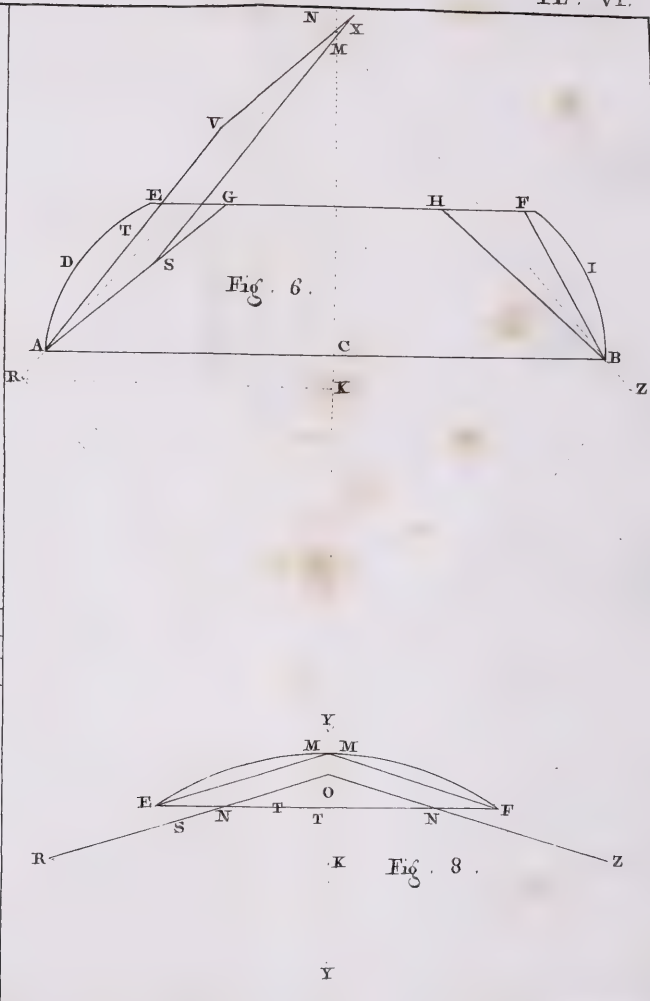
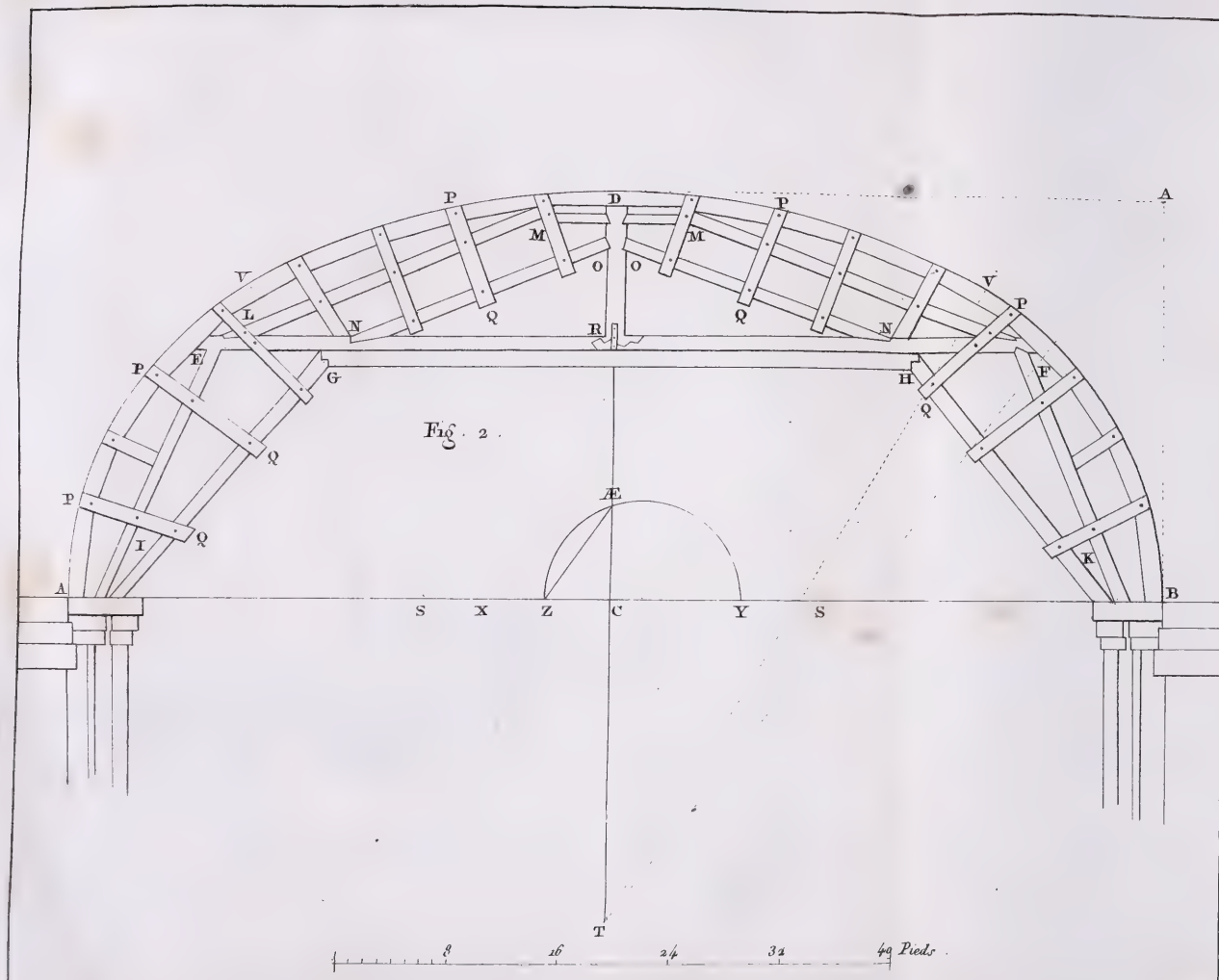


Fig. 5.

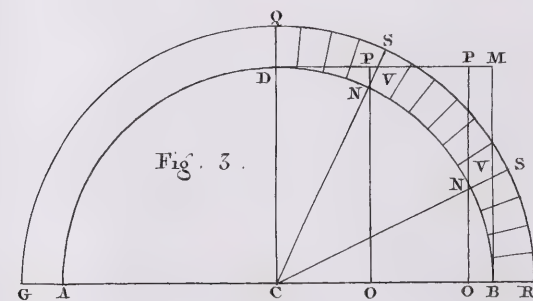
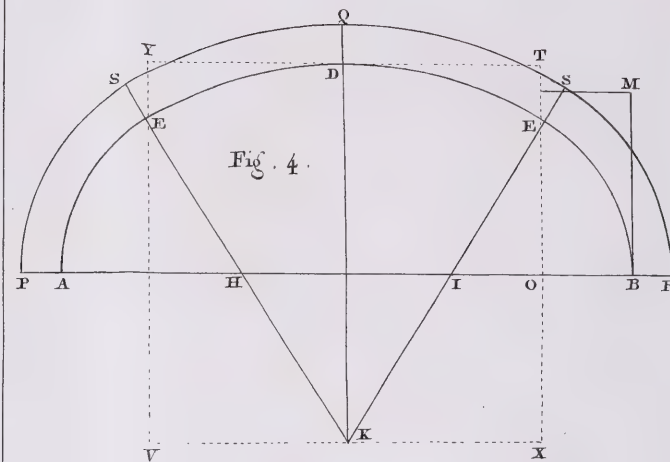
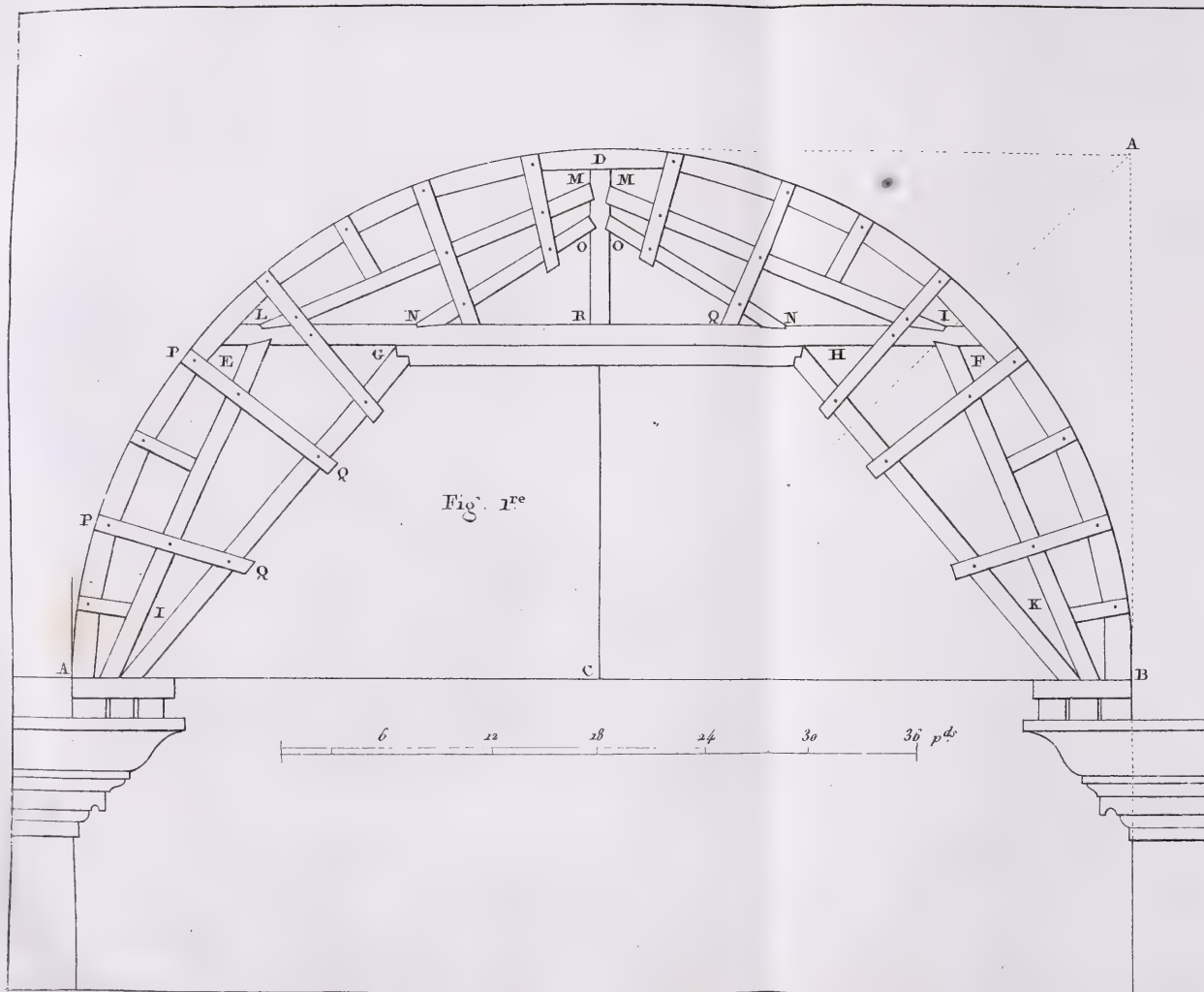


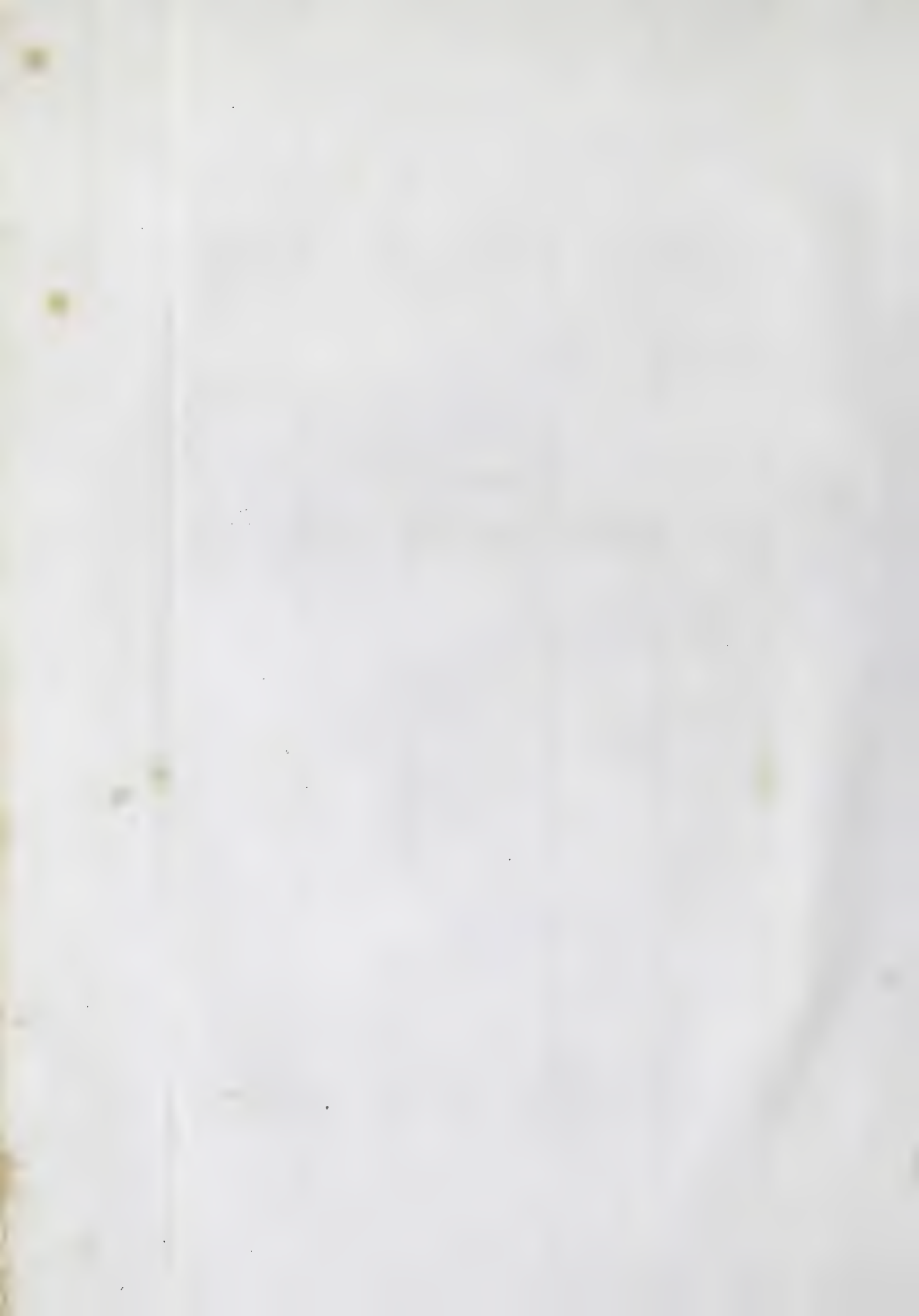
Fig. 7.



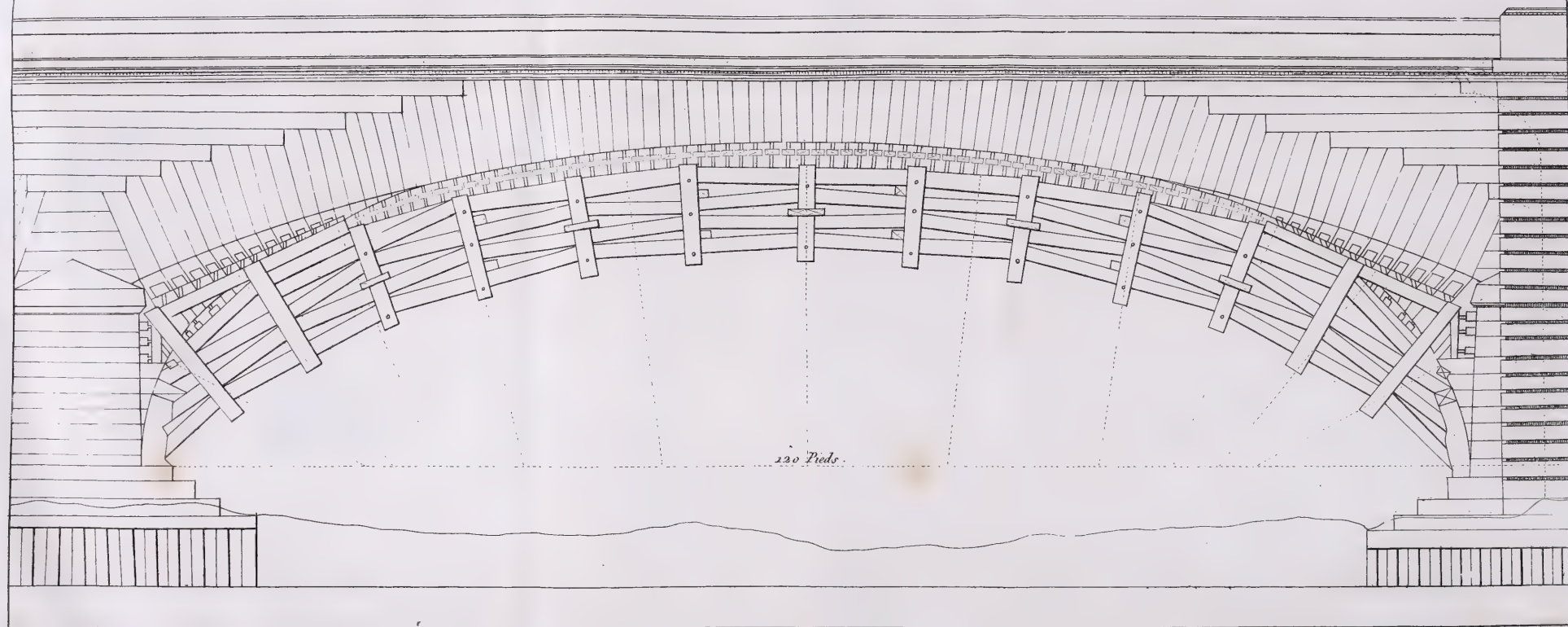








GRANDE ARCHE DU PONT DE NEUILLY.





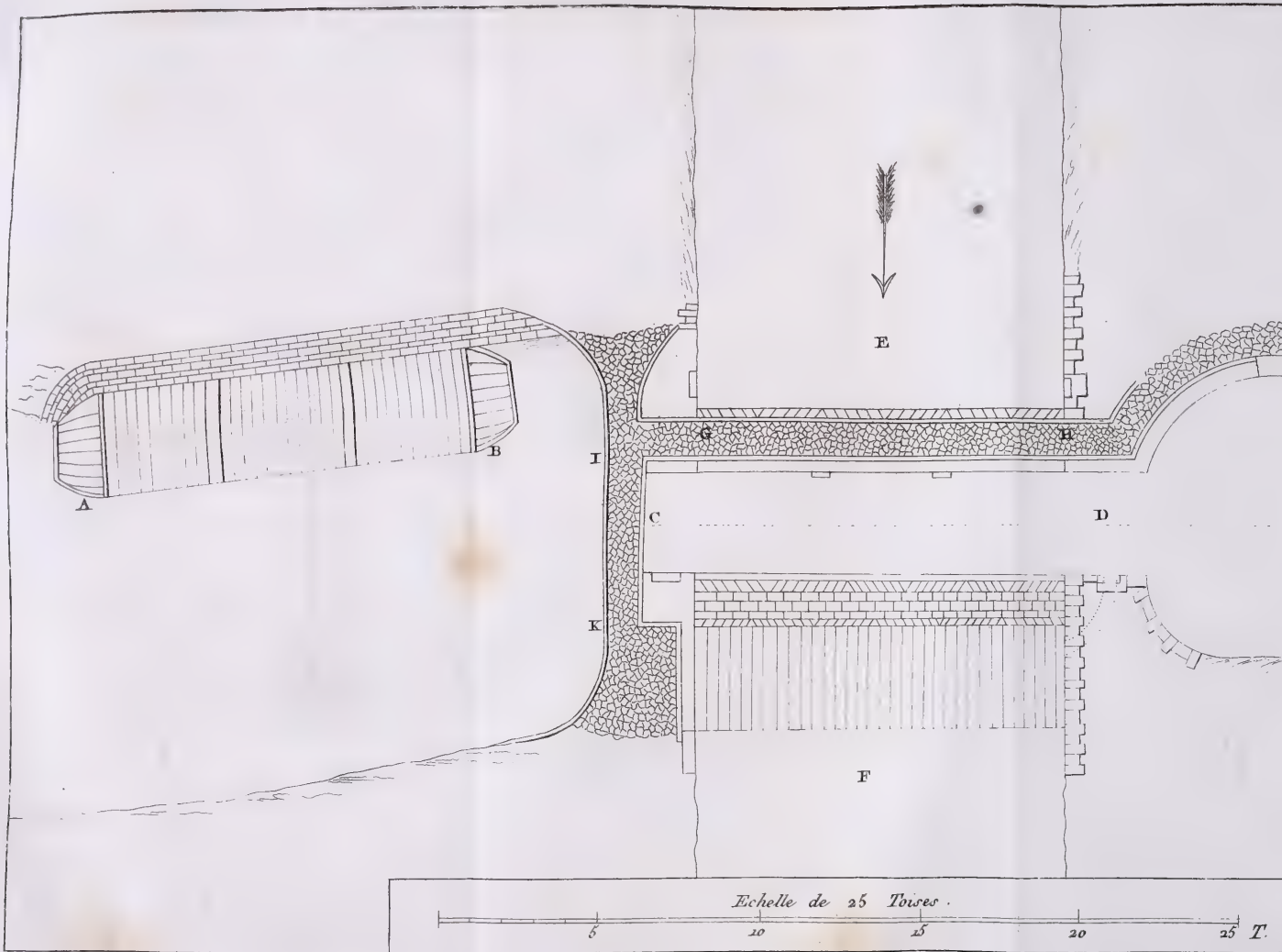


Fig. 1^{re}

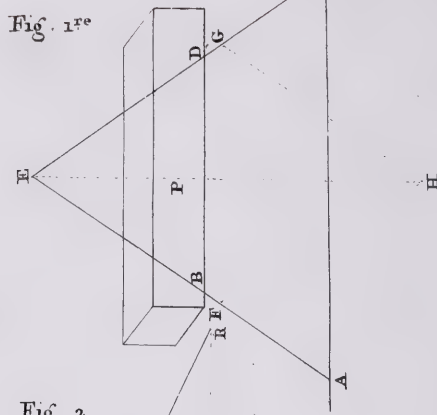
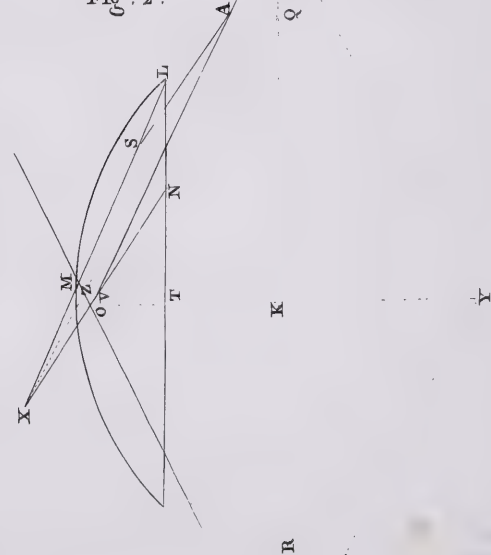


Fig. 2





A. Jambes de Force .

B. Chapeaux .

C. Arbalestries .

ARCHE DU PONT DE CRAVANT .

D. Moiles pendantes .

E. Moiles horizontales .

F. Couches avec leurs Cales .

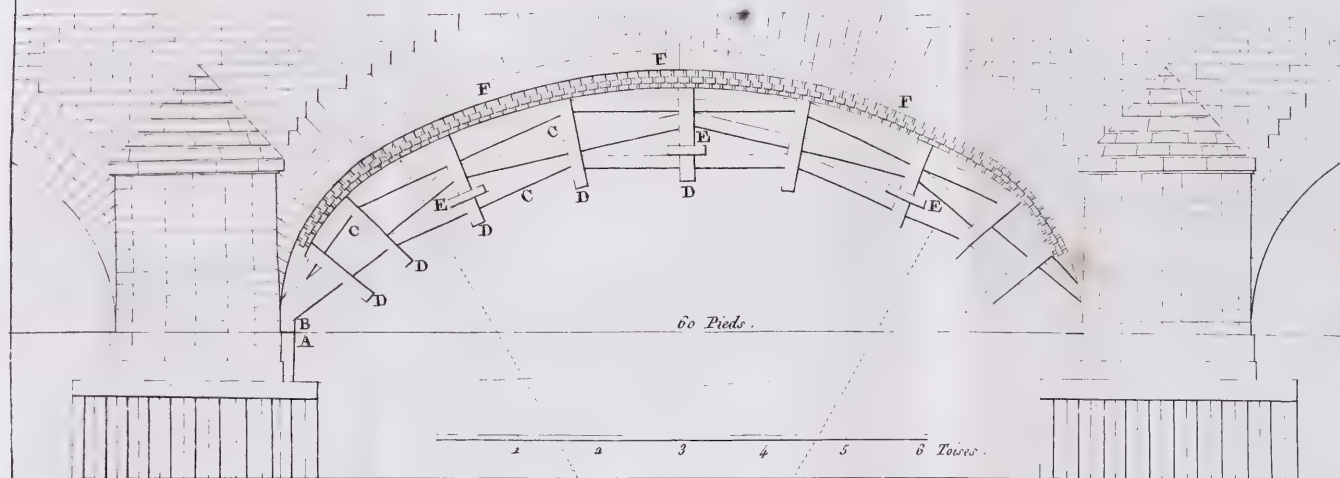


Fig. 3.

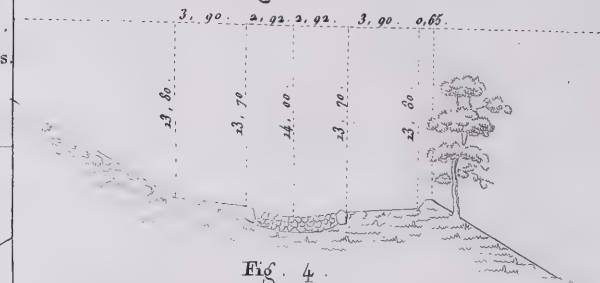


Fig. 4.

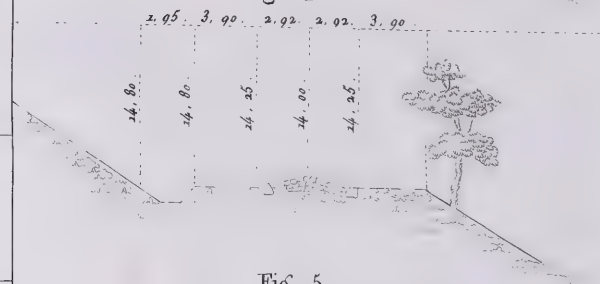
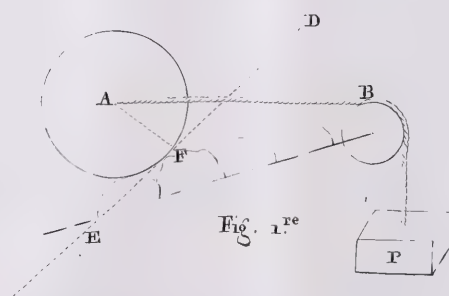
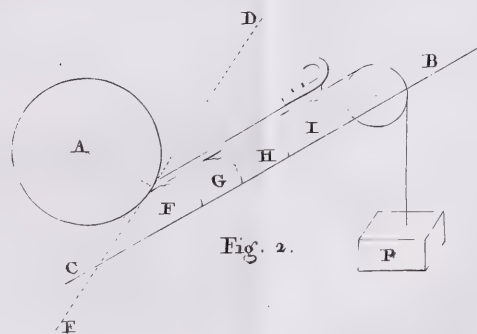
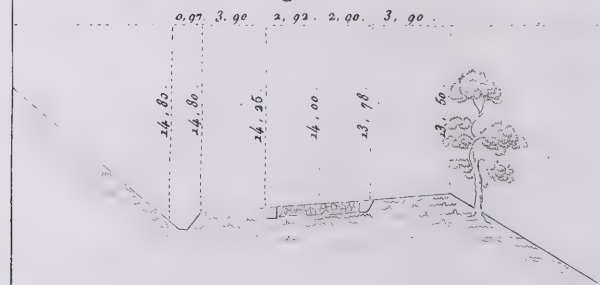


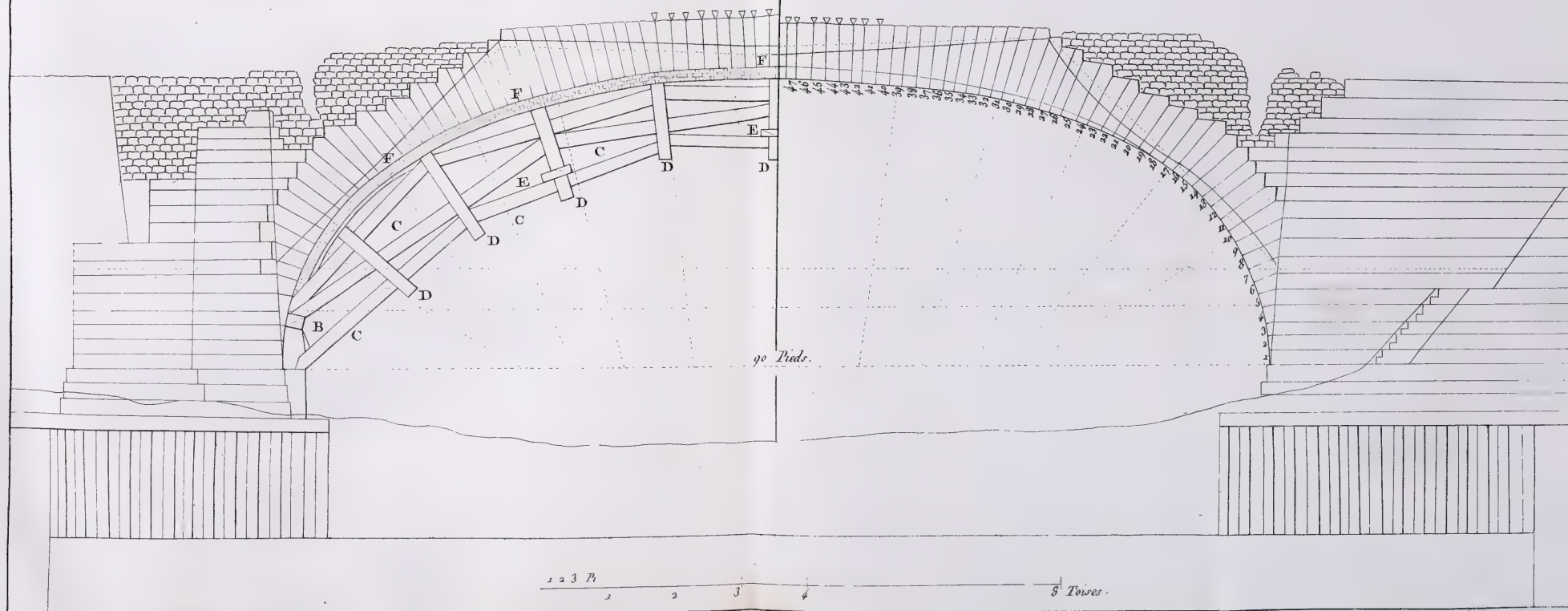
Fig. 5.

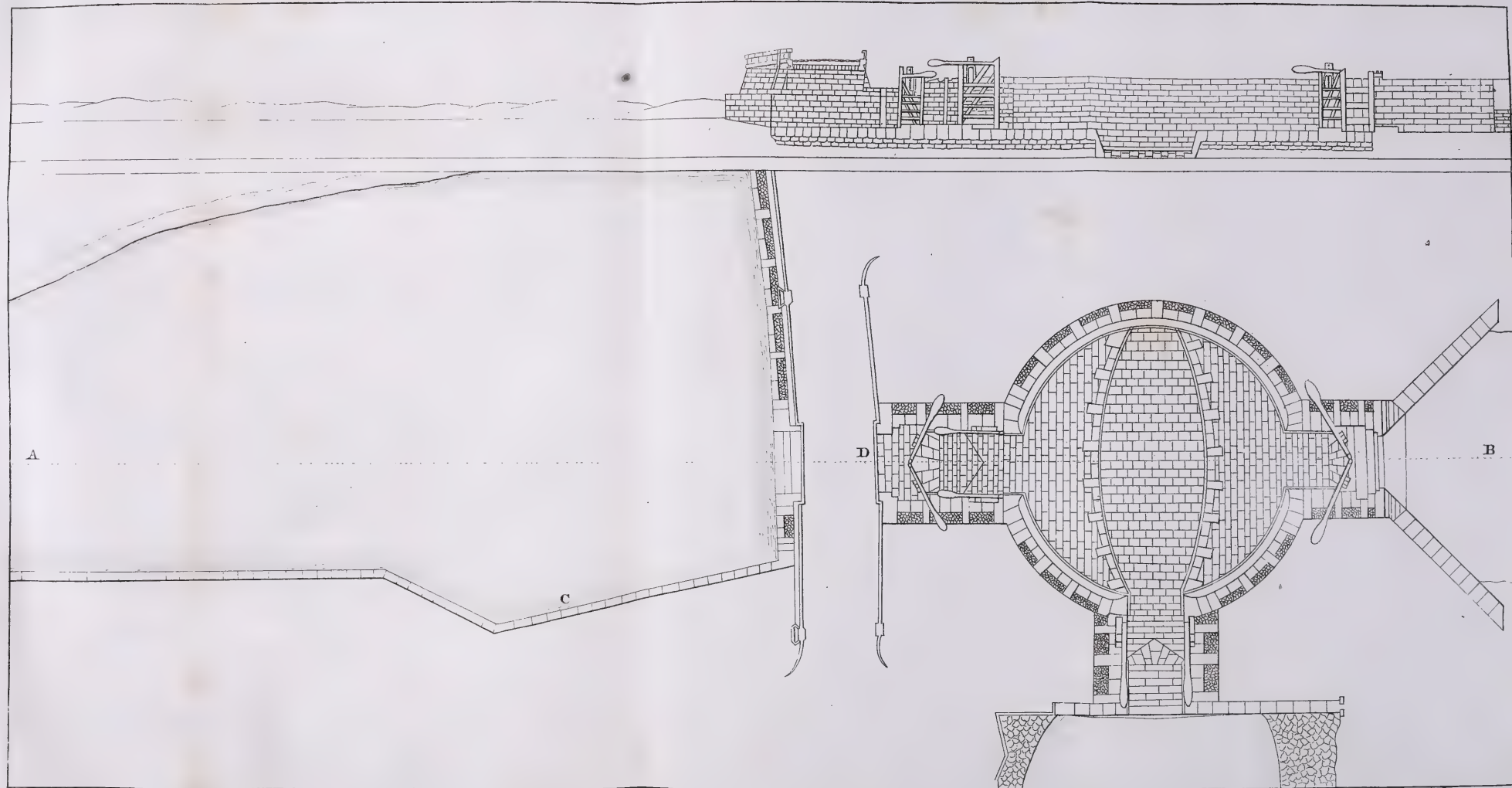


ARCHE S^T EDMOND DE NOGENT SUR SEINE CONSTRUITE EN 1768.

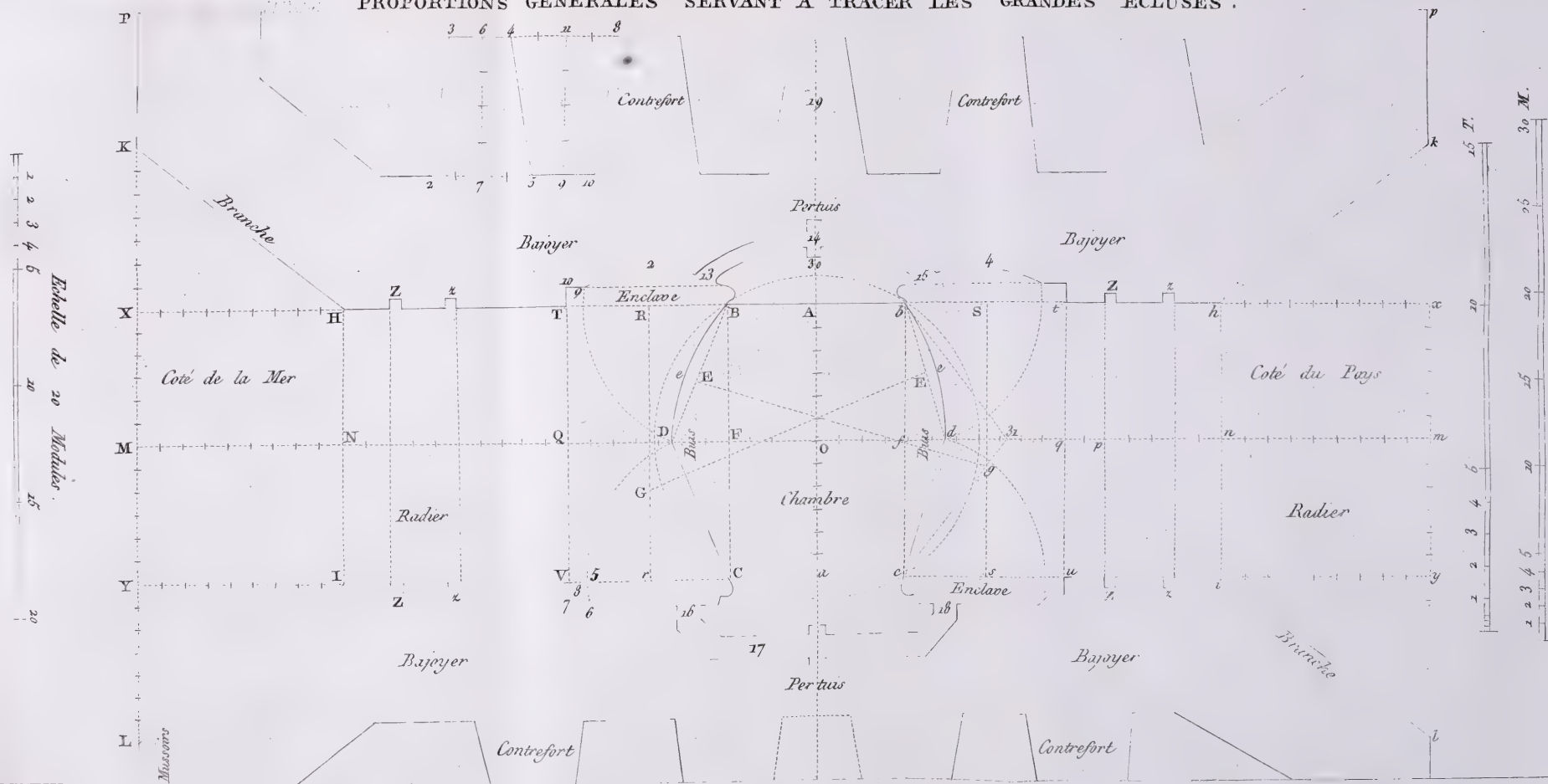
Vue avant le décaissement.

Vue après le décaissement.





PROPORTIONS GÉNÉRALES SERVANT A TRACER LES GRANDES ECLUSES.



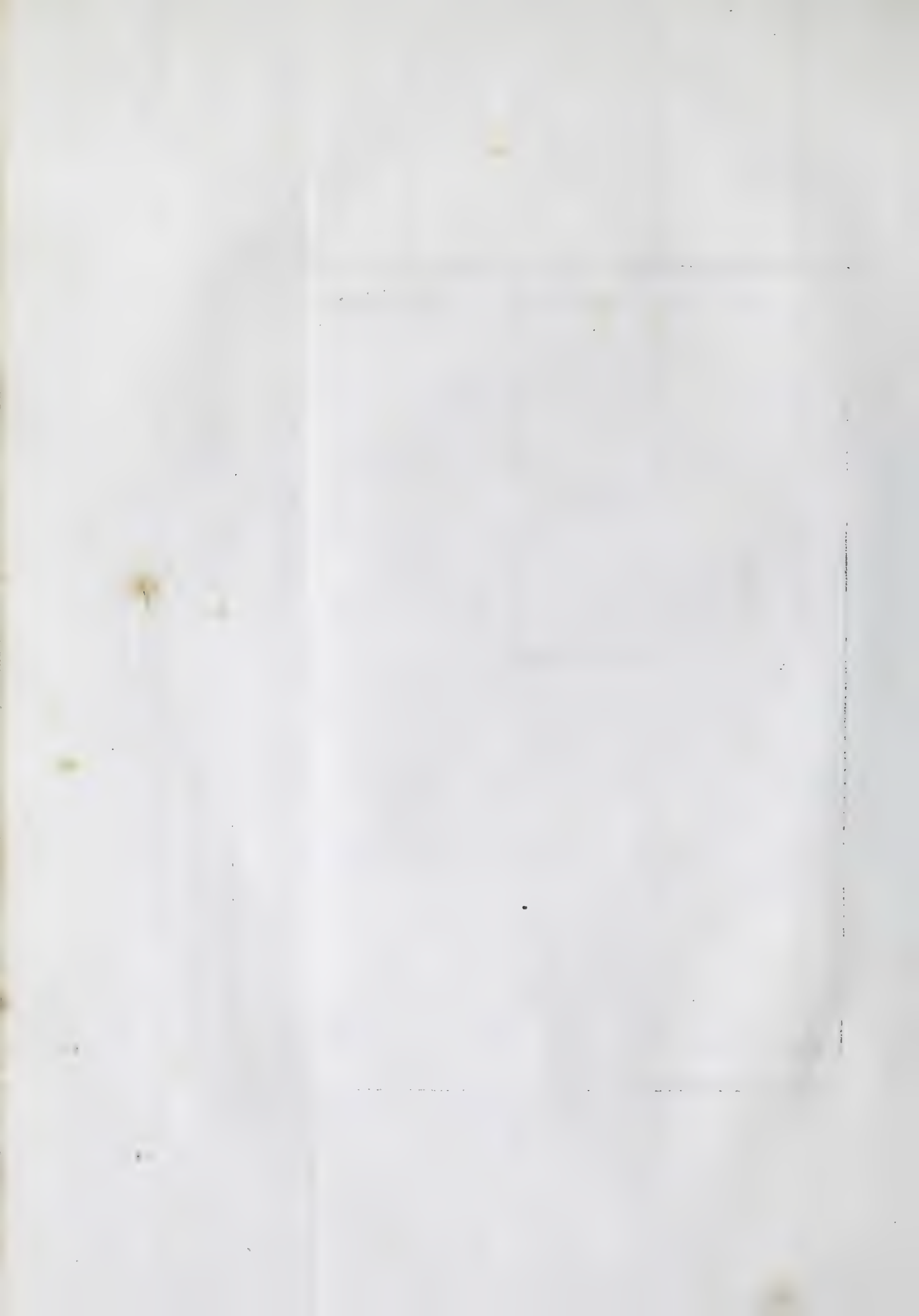


Fig. 1.

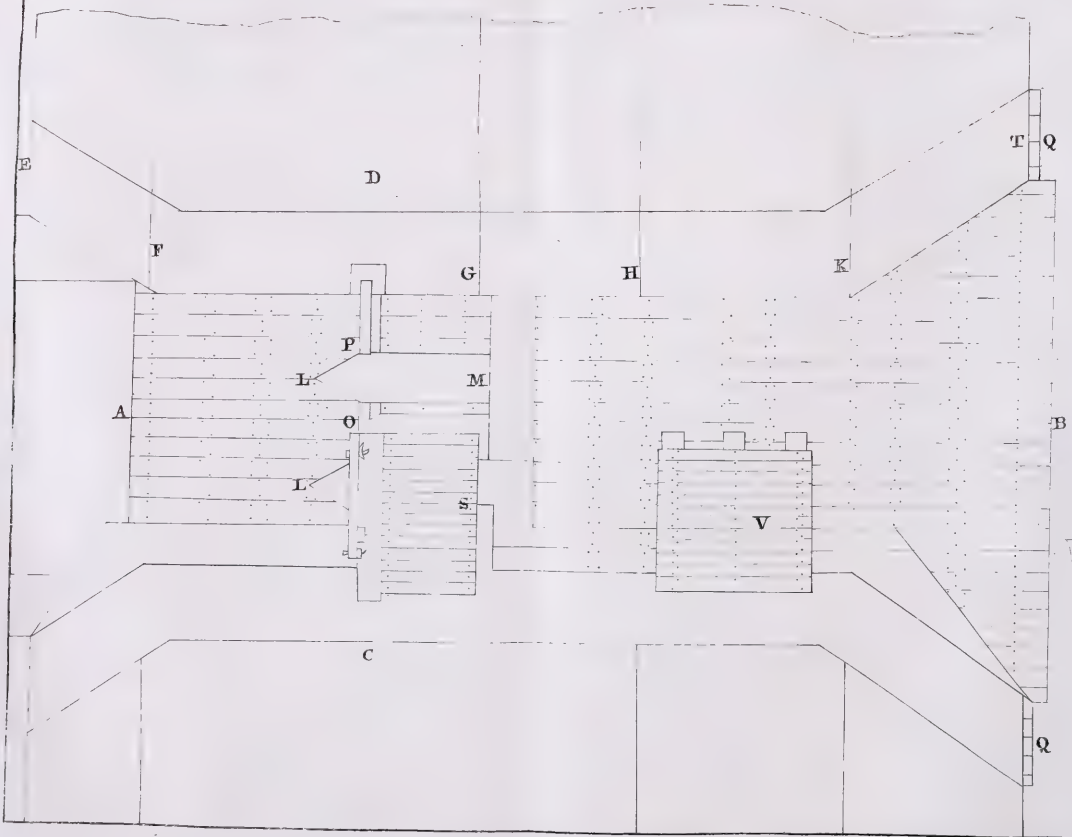


Fig. 2.

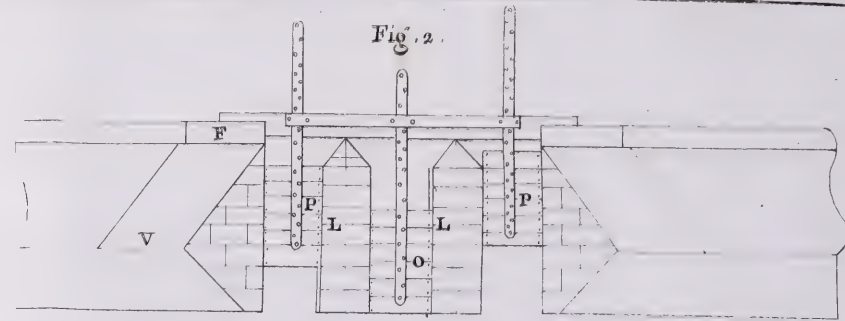
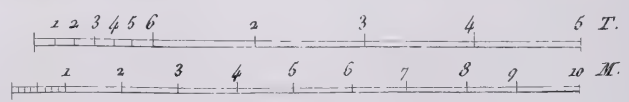
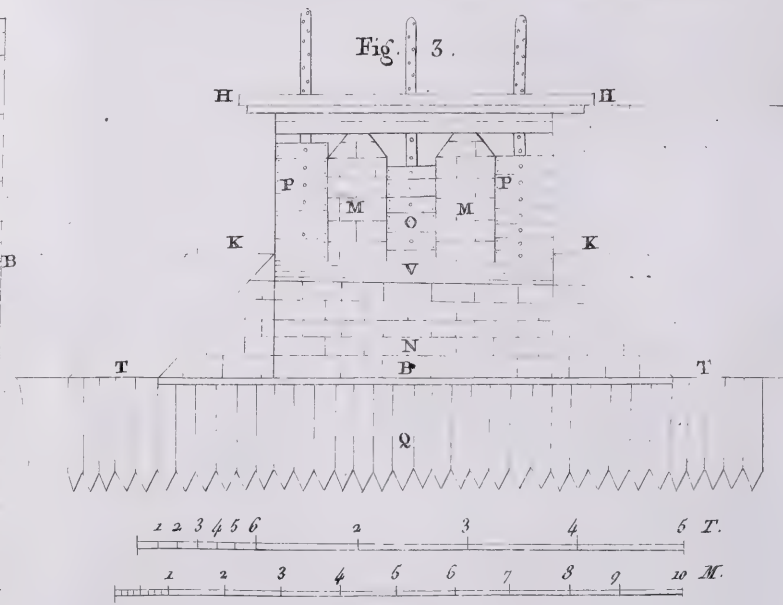


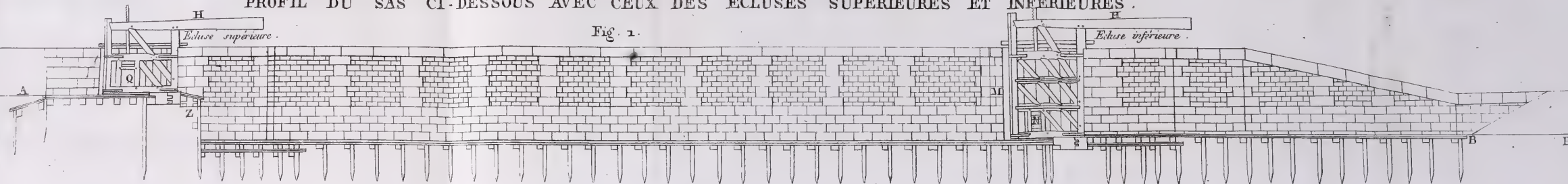
Fig. 3.





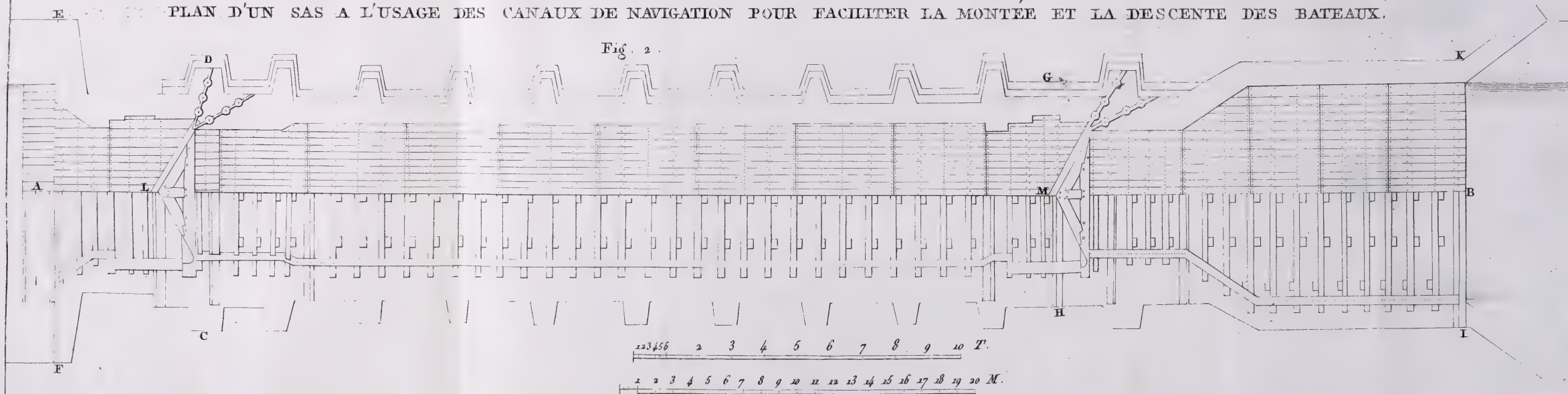
PROFIL DU SAS CI-DESSOUS AVEC CEUX DES ECLUSES SUPERIEURES ET INFERIEURES.

Fig. 1.

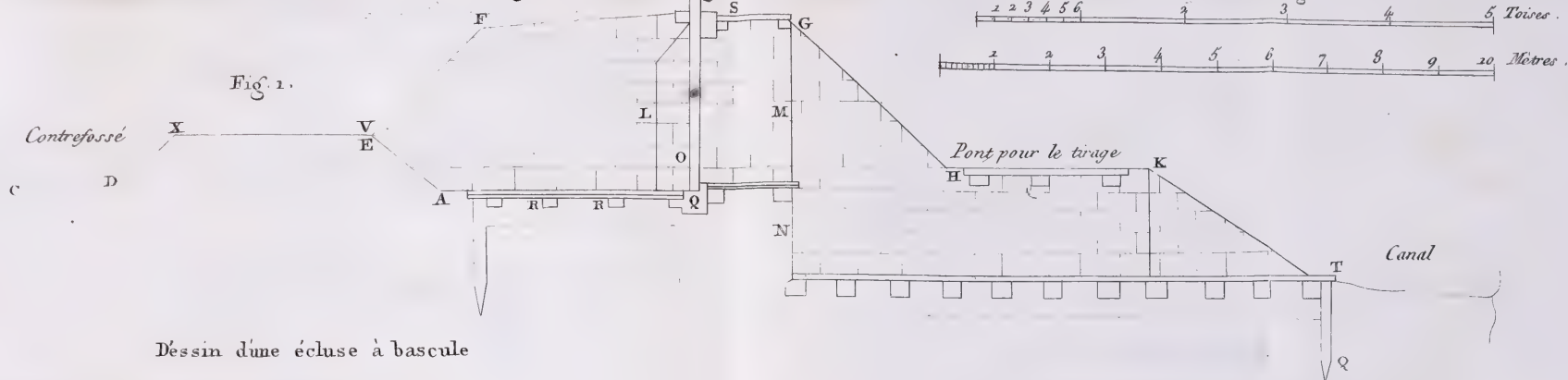


PLAN D'UN SAS A L'USAGE DES CANAUX DE NAVIGATION POUR FACILITER LA MONTEE ET LA DESCENTE DES BATEAUX.

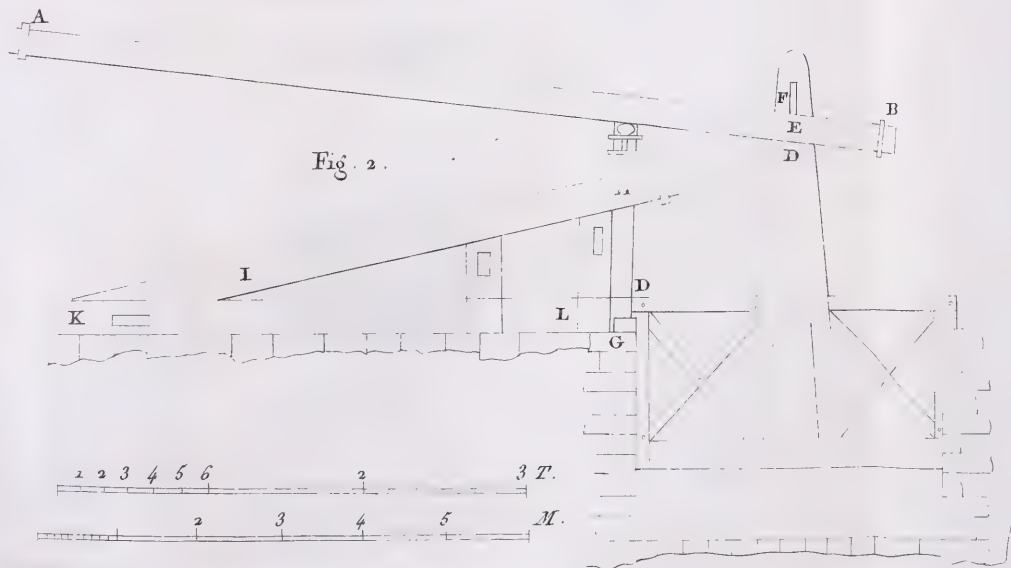
Fig. 2.



Profil de l'Ecluse passant par l'épaisseur de la digue et par la ligne AB. du plan.



Dessin d'une écluse à bascule



Développement d'un Cric pour lever les Vantaux

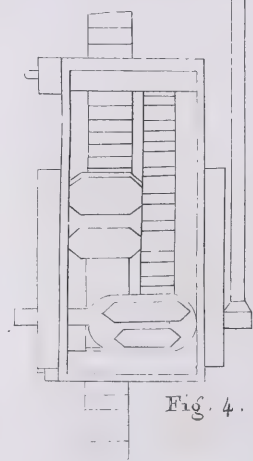
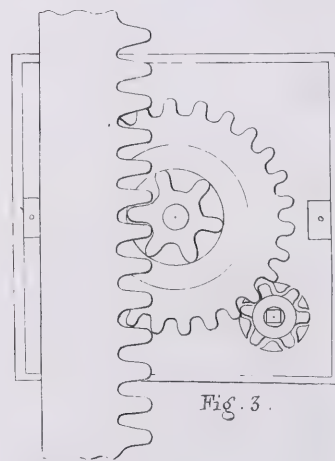


Fig. 4.

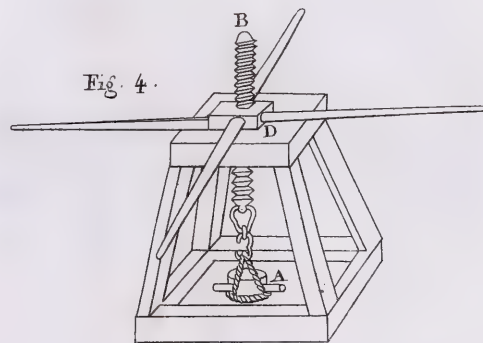


Fig. 1.

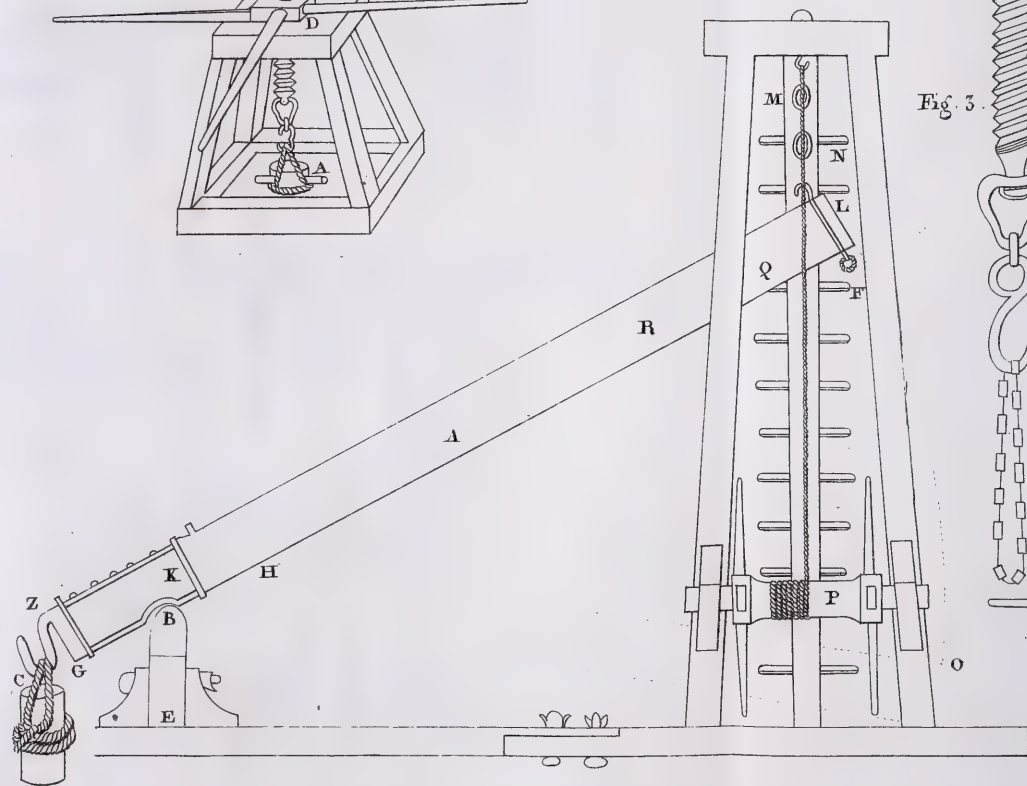


Fig. 3.



Fig. 2.

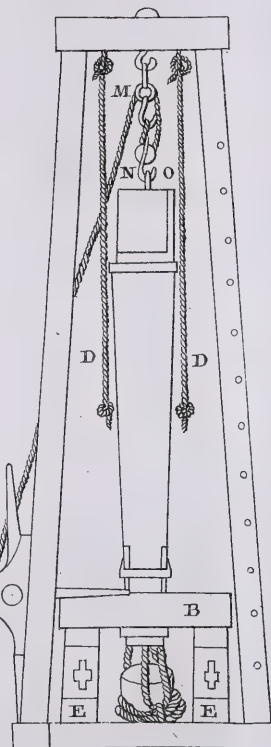


Fig. 5.

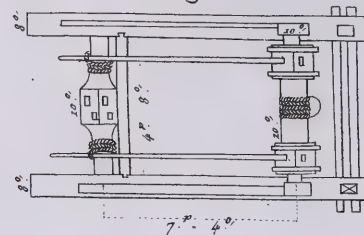


Fig. 6.

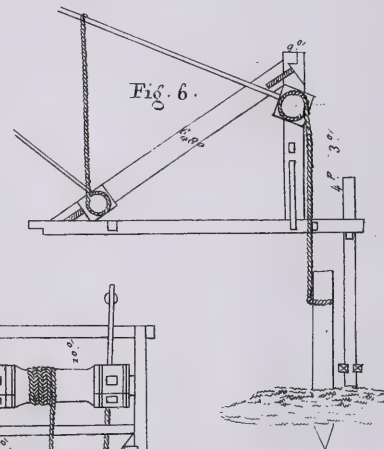
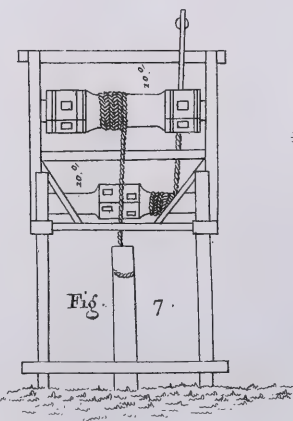
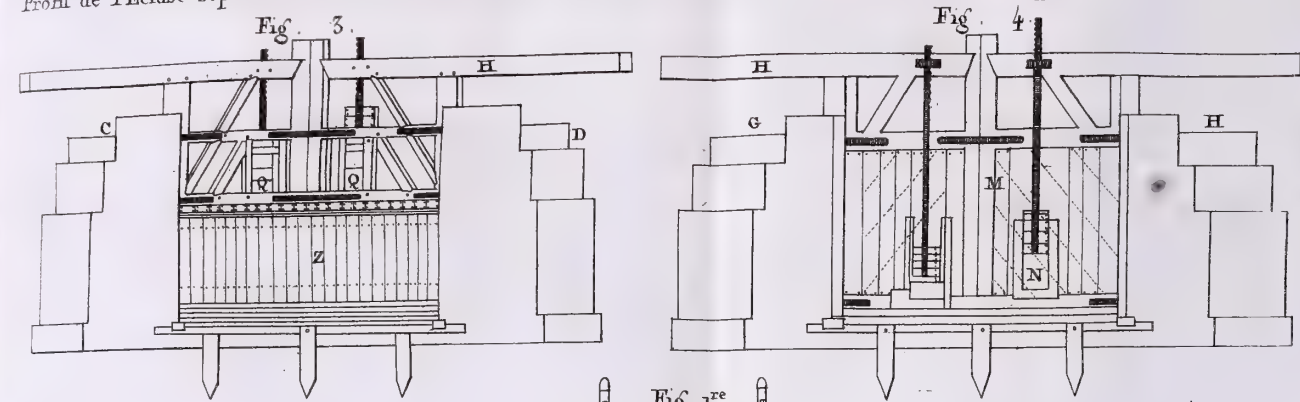


Fig. 7.

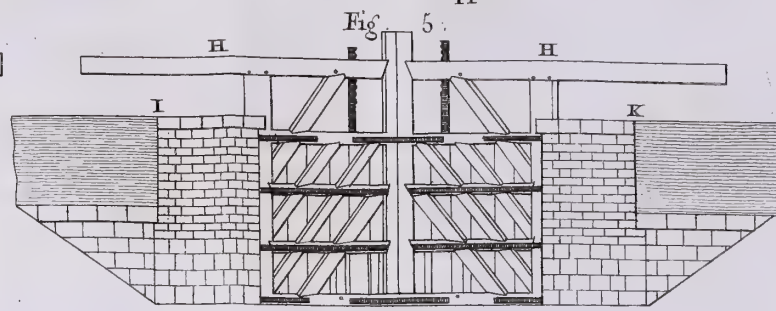




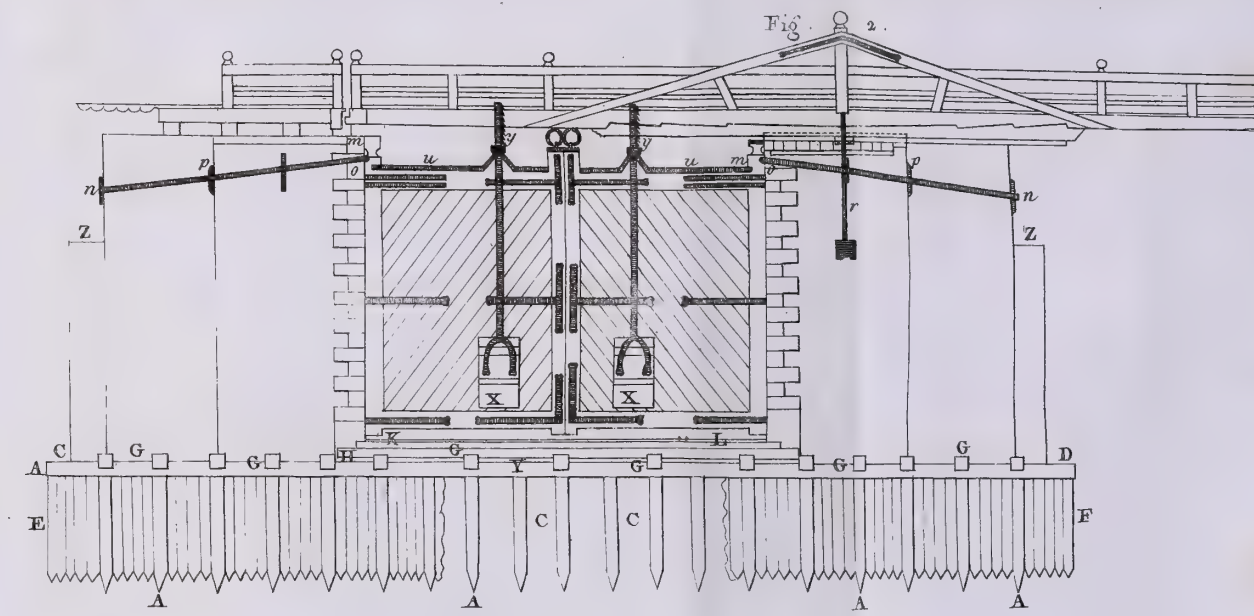
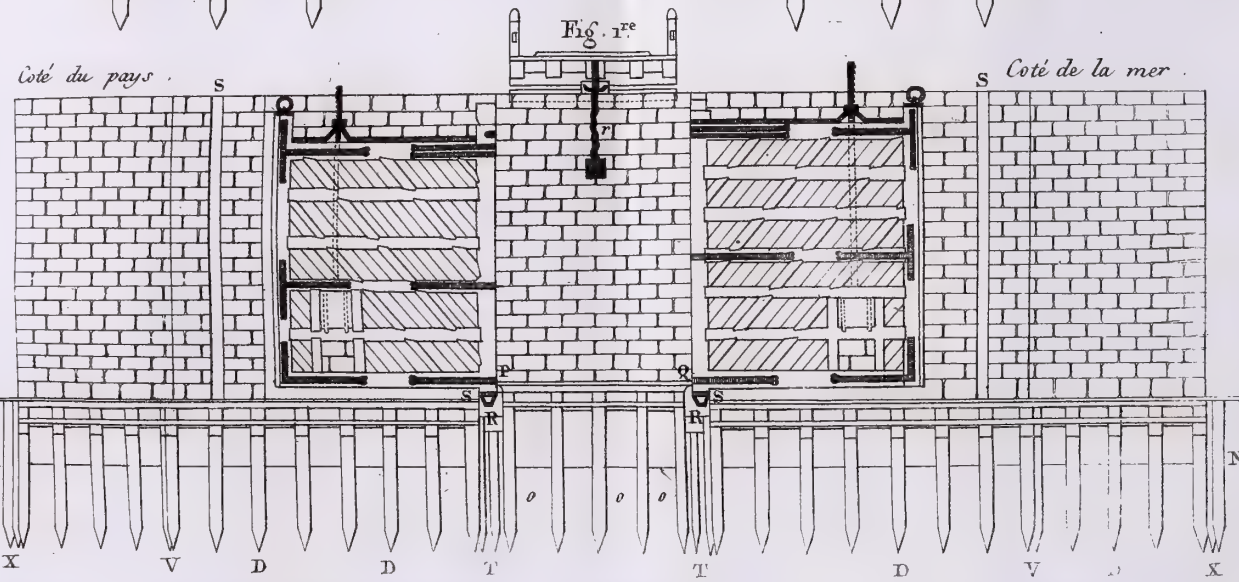
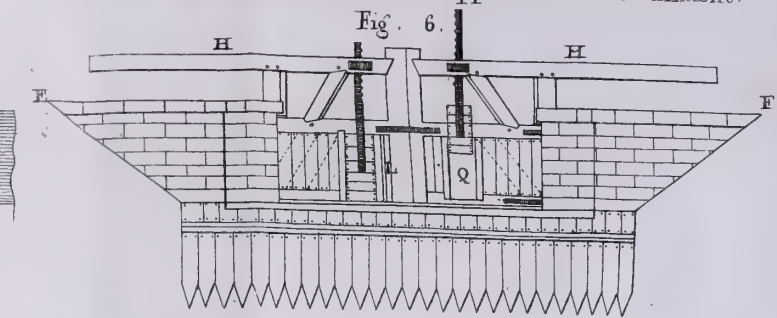
Profil de l'Ecluse superieure avec l'Elévation du mur de Chute. Profil de l'Ecluse inférieure apperçue du Côté d'Amont.



Vue de l'Ecluse inférieure apperçue du Côté d'Aval.



Vue de l'Ecluse superieure apperçue du Côté d'Amont.



Développement d'une Ecluse de Char pente propre à former des Inondations et à faciliter la Navigation des petites Rivières.

Fig. 1.

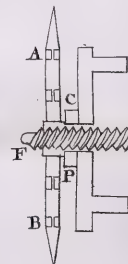
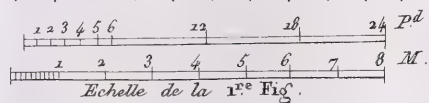
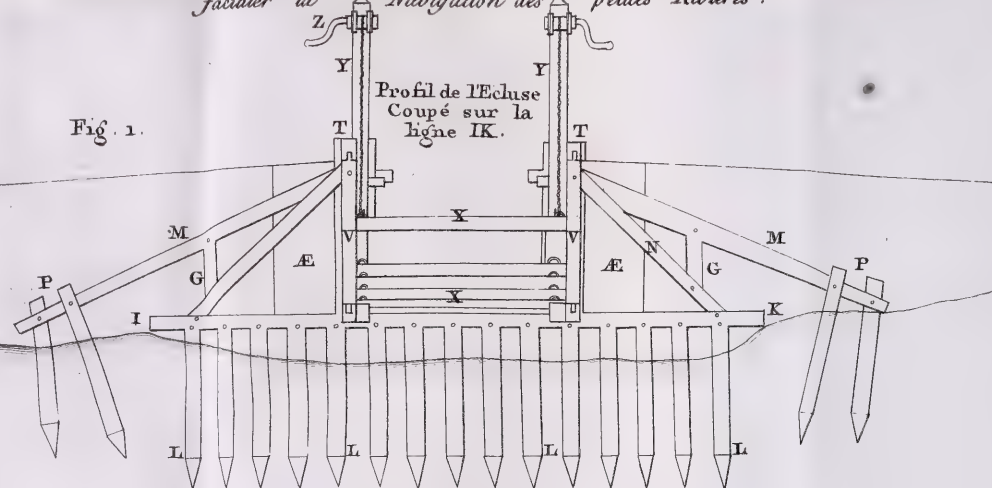


Fig. 3.



Dessin d'une Vanne qui se lève avec une vis en faisant tourner l'érouë à l'aide d'une rouë horisontale.

Dessin d'une Vanne qu'on peut lever avec des Rouës à bras, ou tours à rouës.

Fig. 2.

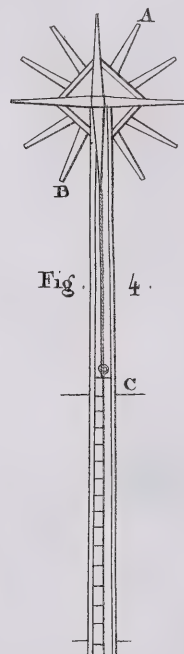
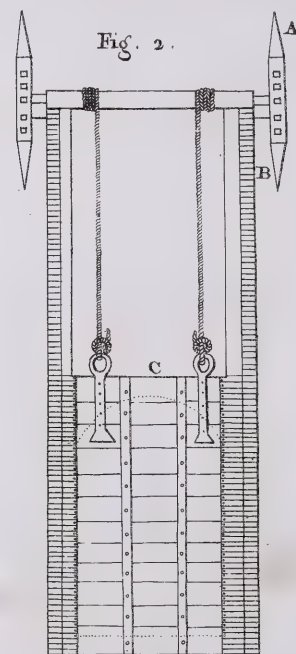
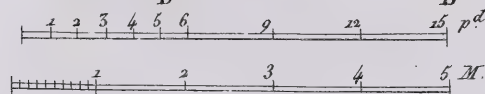


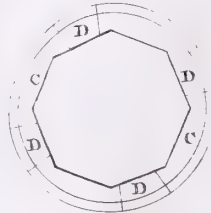
Fig. 4.





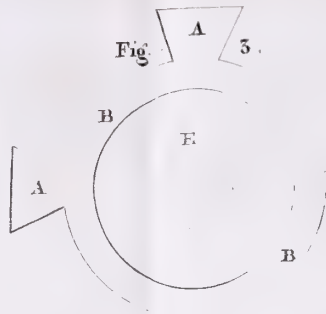
Plan du Pivot

Fig. 2.



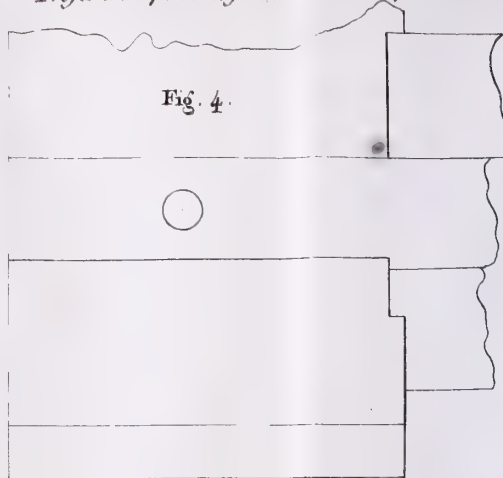
Plan de la Crapaudine.

Fig. 3.



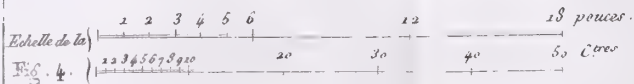
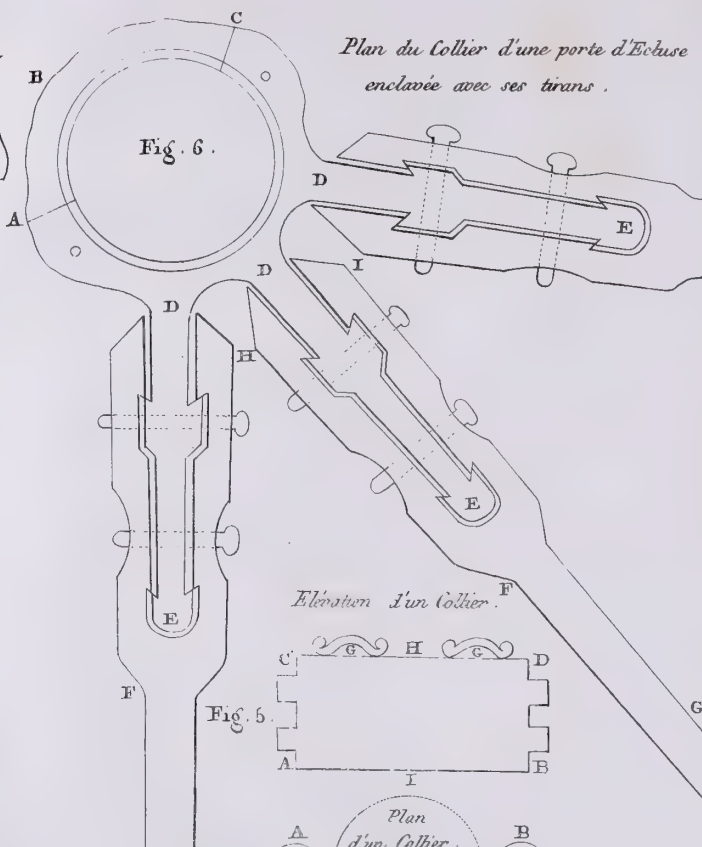
Profil d'un pivot logé dans la Crapaudine.

Fig. 4.



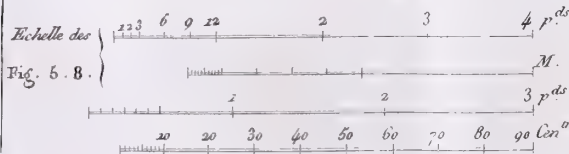
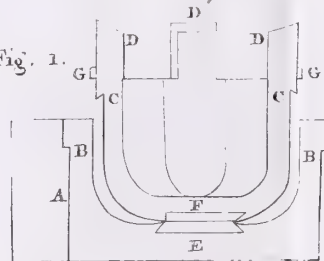
Plan du Collier d'une porte d'Ecluse enclavée avec ses tirans.

Fig. 6.

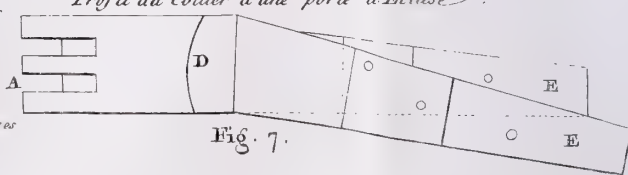


Profil d'un Pivot et de la Crapaudine d'une porte d'Ecluse.

Fig. 1.

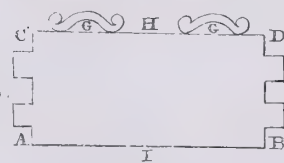


Profil du Collier d'une porte d'Ecluse.



Elevation d'un Collier.

Fig. 5.



Plan d'un Collier.

Fig. 8.

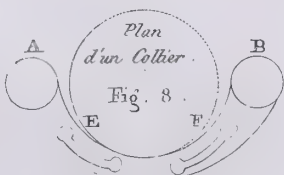




Fig. 8.

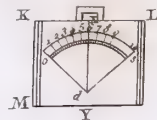
Élévation du Cadran.

Fig. 7.



Fig. 6.



Fig. 5.

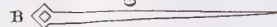


Fig. 4.

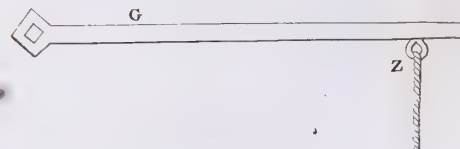


Fig. 3.

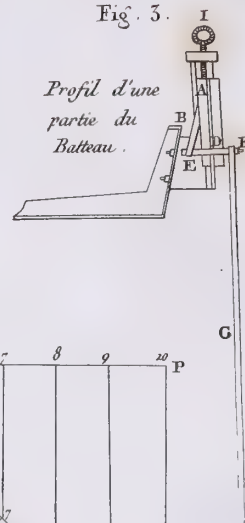
*Profil d'une
partie du
Bateau.*

Fig. 1.

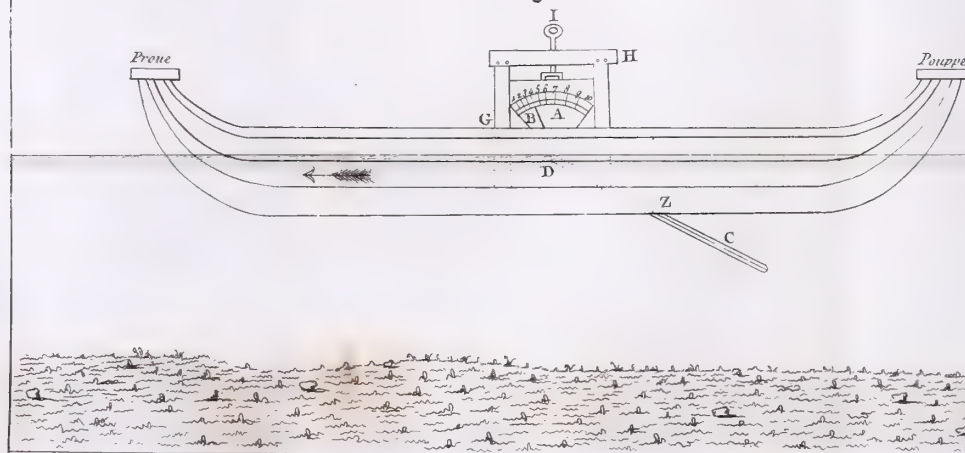
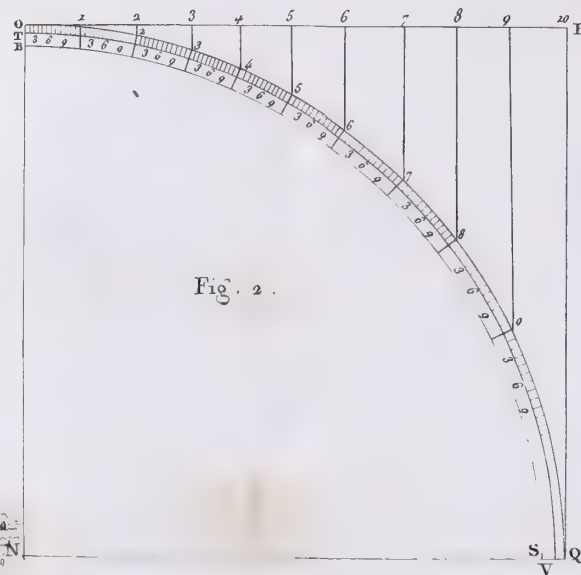


Fig. 2.





Nouvelle Ecluse de M^{re} de Betancourt.

Fig. 2.

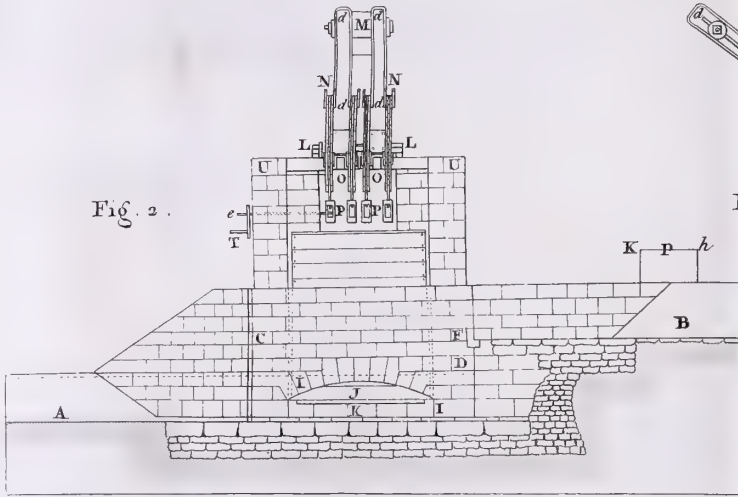


Fig. 1.

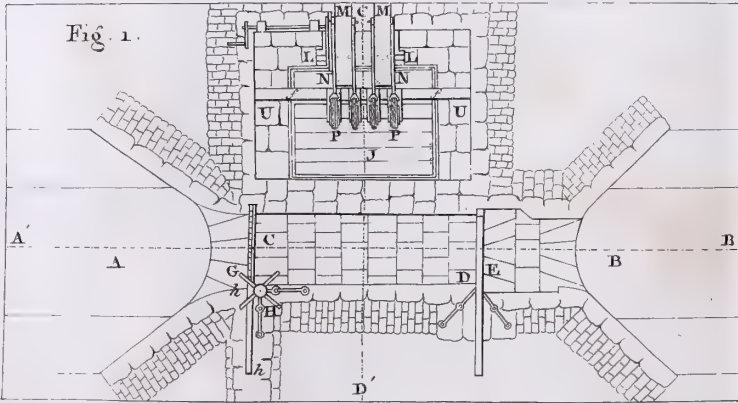


Fig. 3.

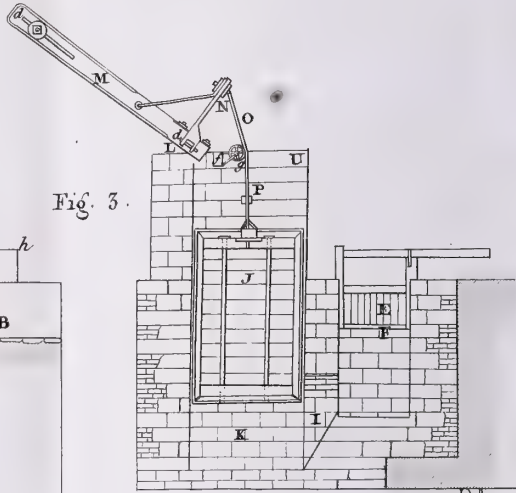


Fig. 4.

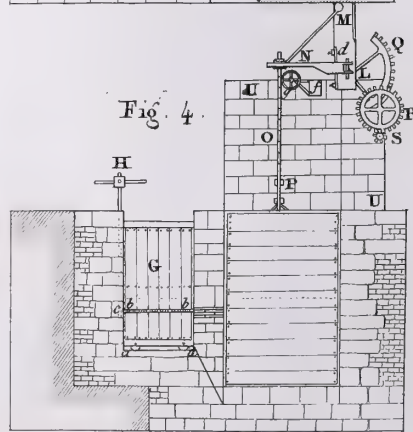


Fig. 5.

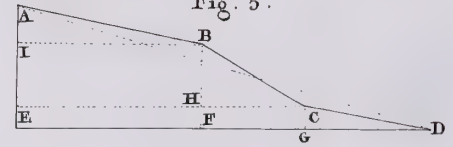


Fig. 6.

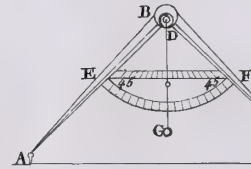
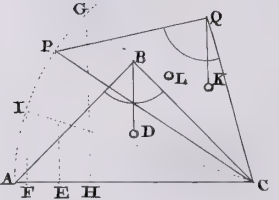


Fig. 7.

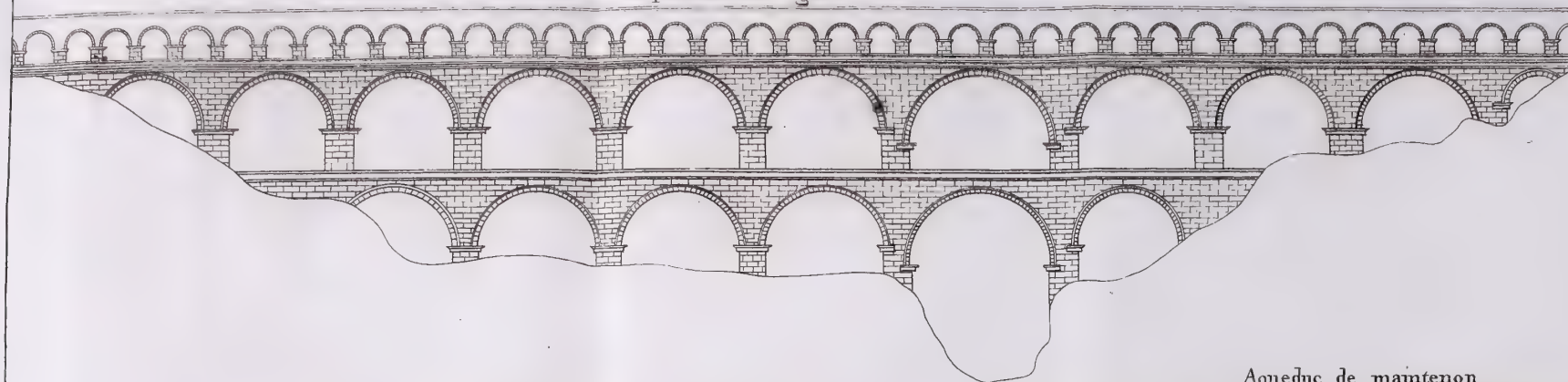


Echelle des Figures 1. 2. 3. 4^{me}

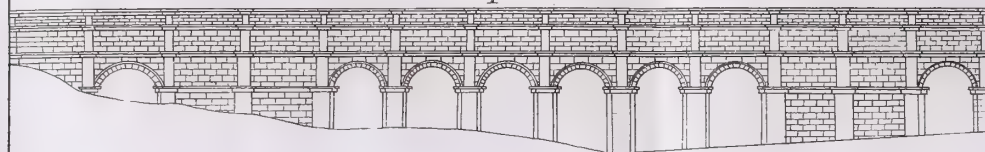
0 1 2 3 4 5 10 15 Mètres



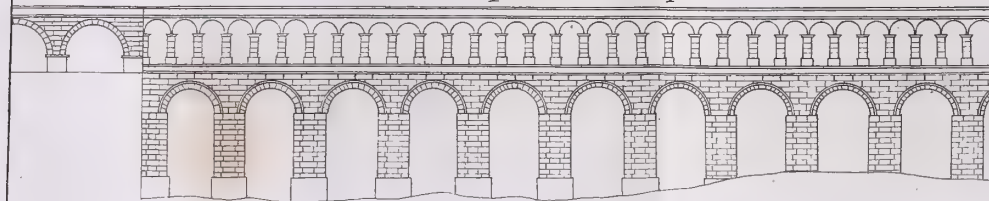
Aqueduc du Gard.



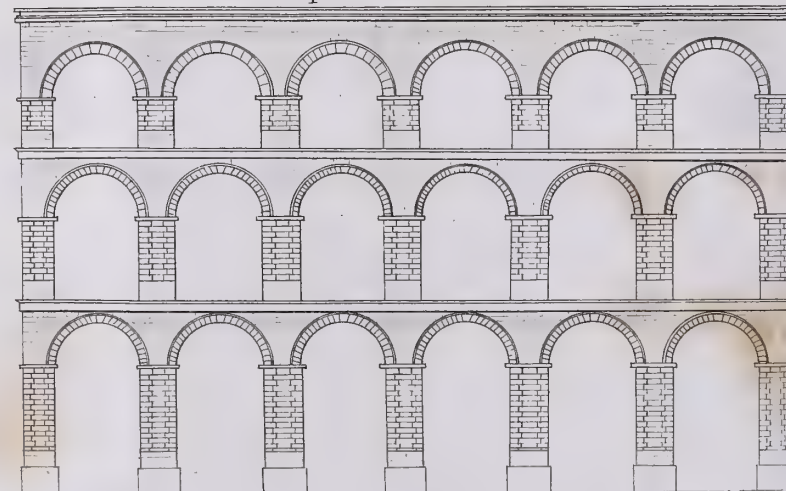
Partie de l'aqueduc d'arcueil



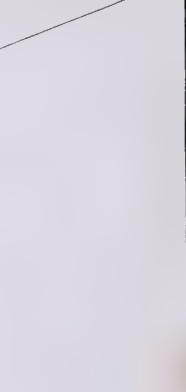
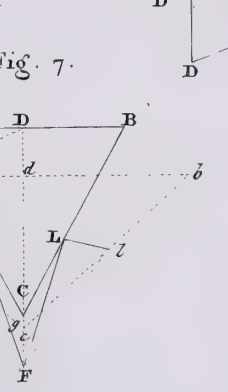
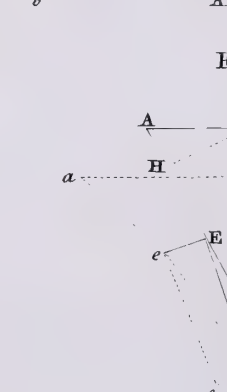
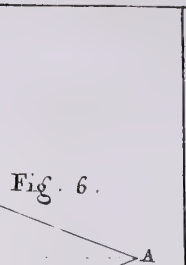
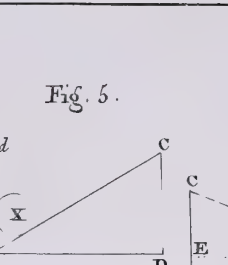
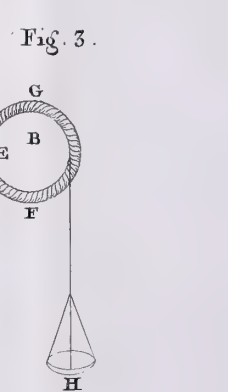
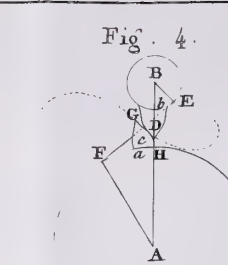
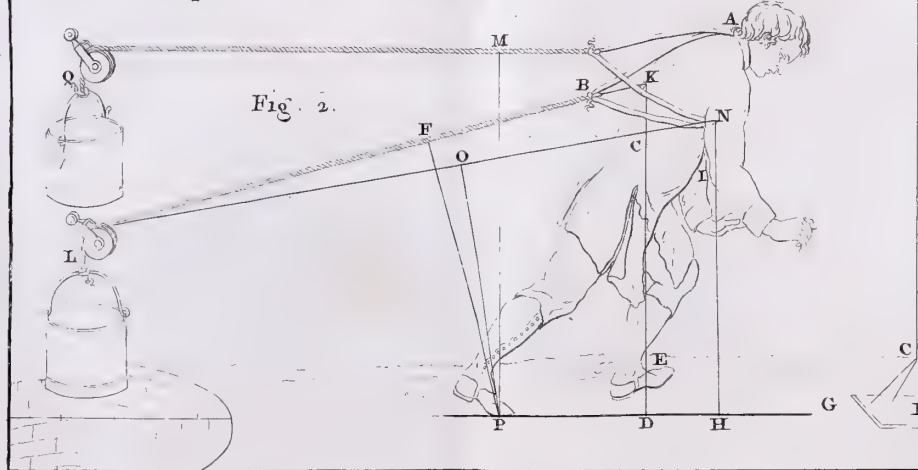
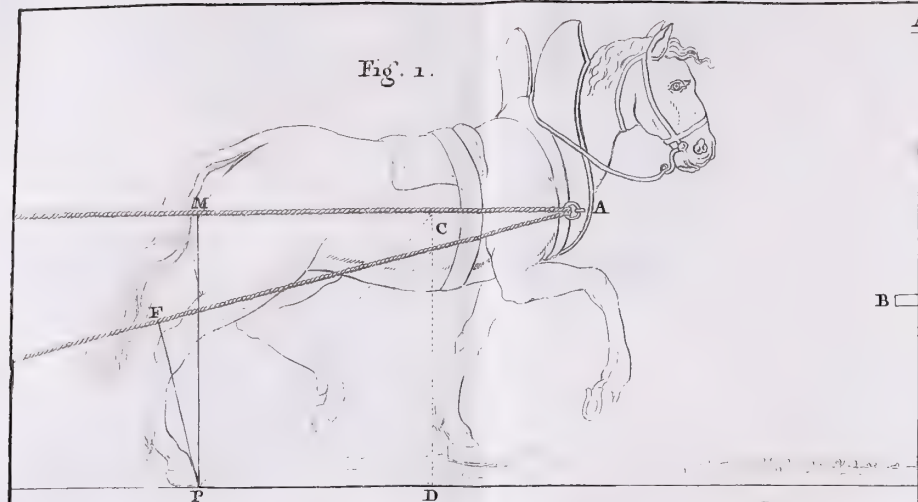
Partie de l'aqueduc de montpelier



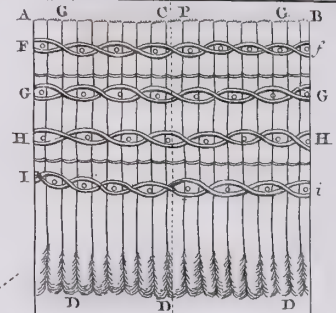
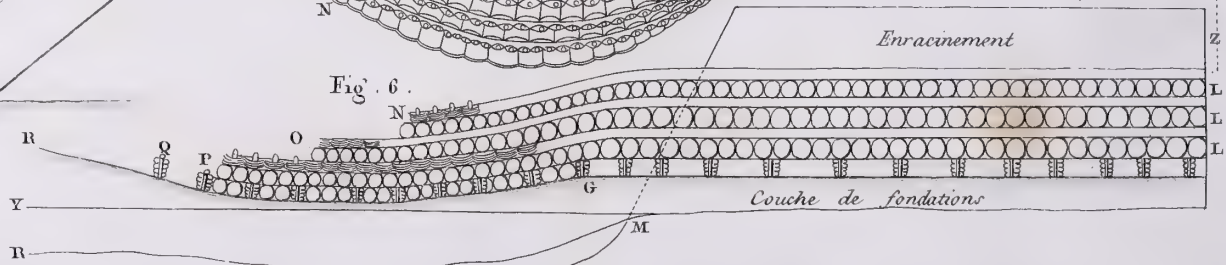
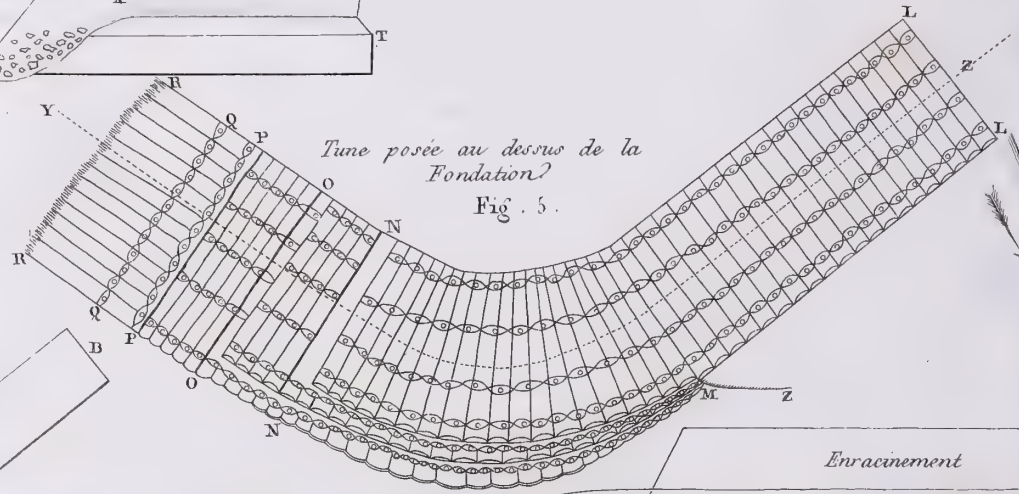
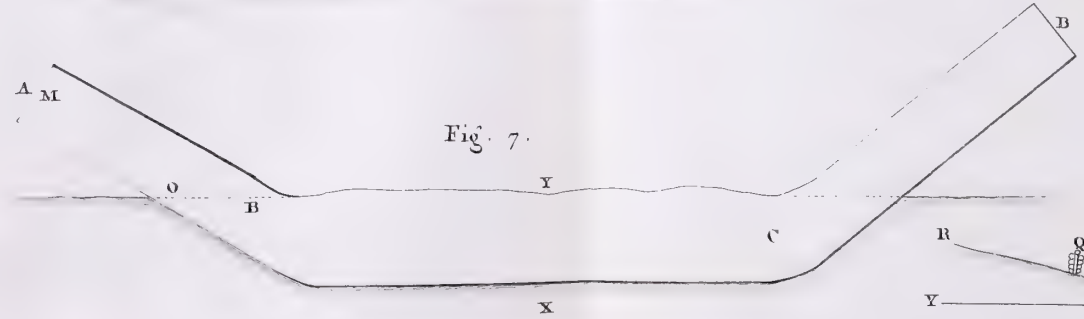
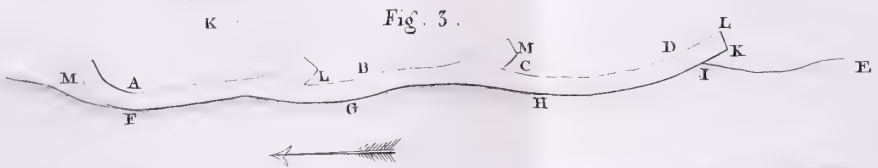
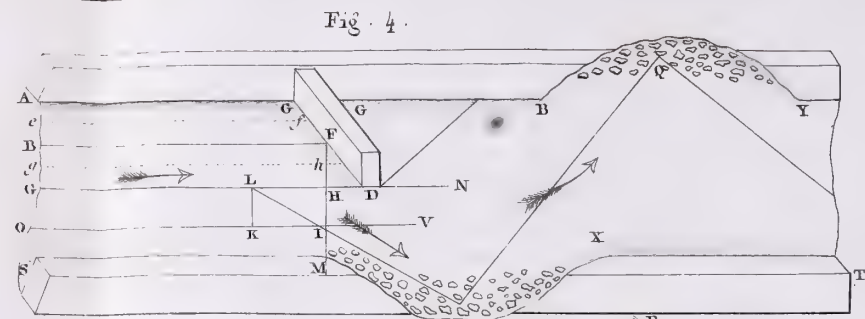
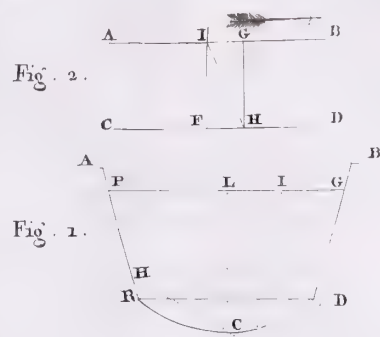
Aqueduc de maintenon





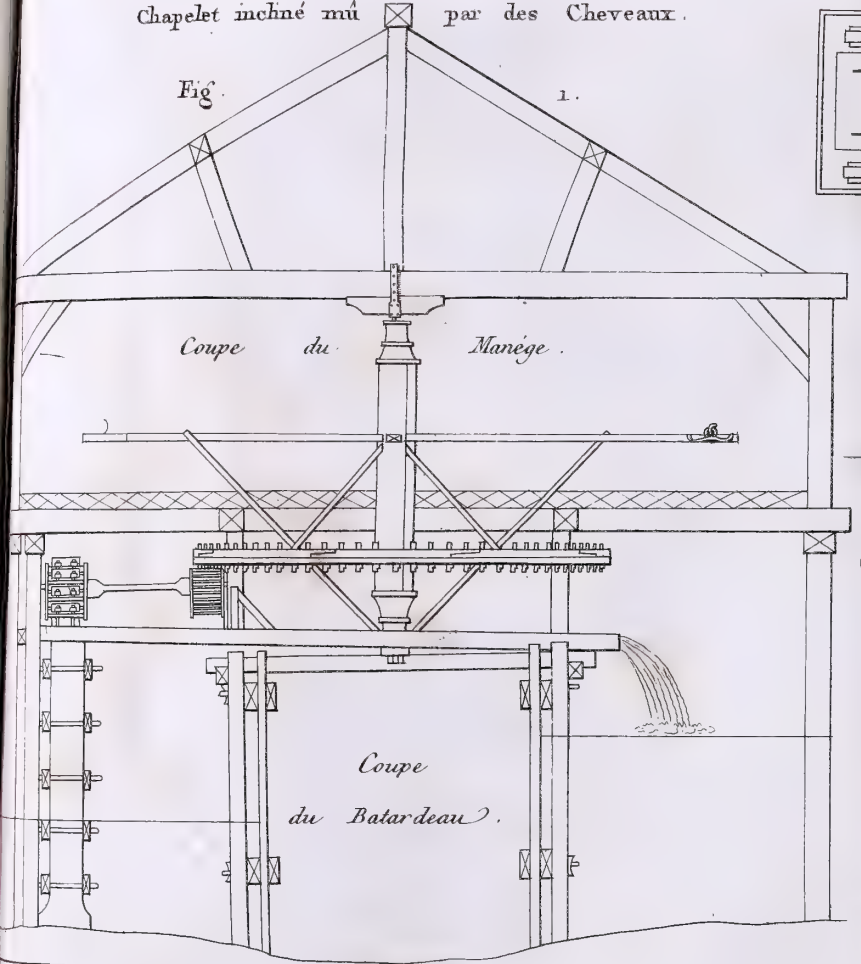






Chapelet incliné mû par des Cheveaux.

Fig. 1.



Détail du Chapelet incliné.

Fig. 2.

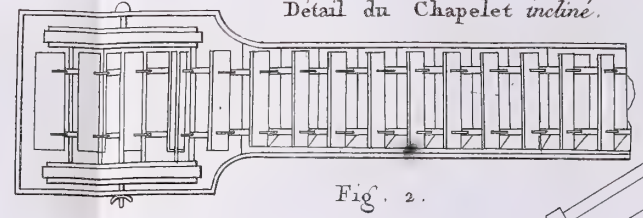
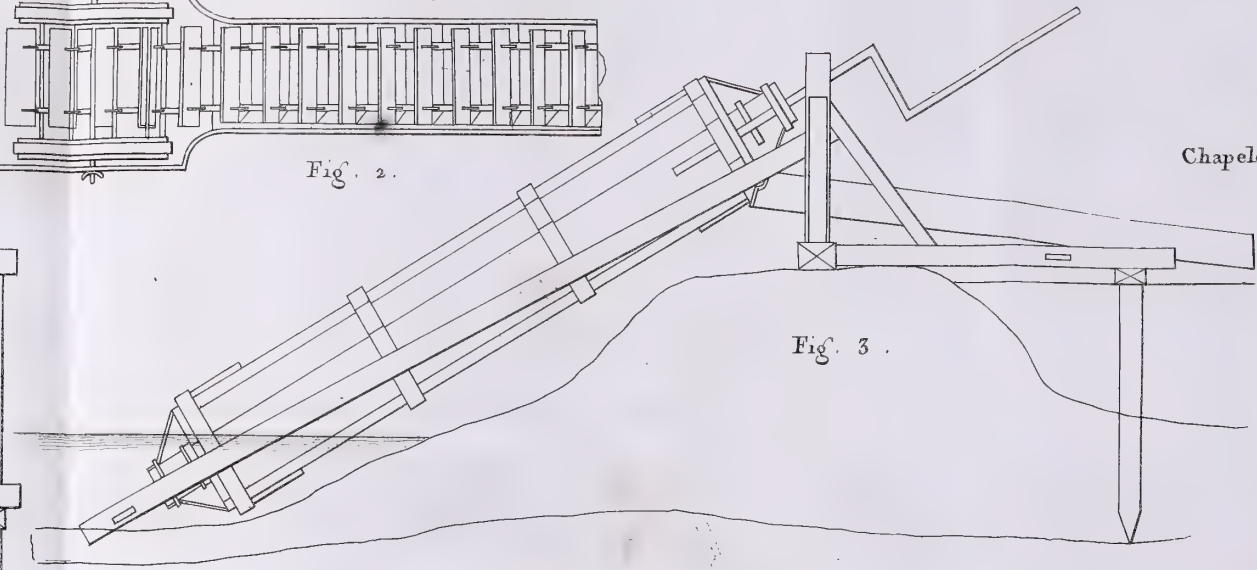


Fig. 3.



Bascule pour les épuisemens.

Fig. 4.

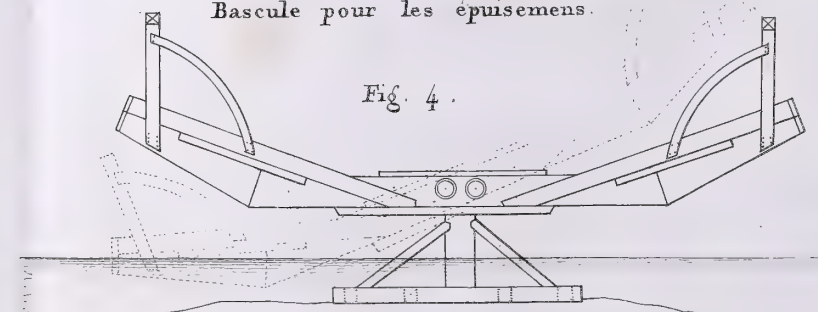
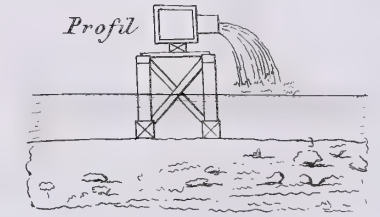


Fig. 5.

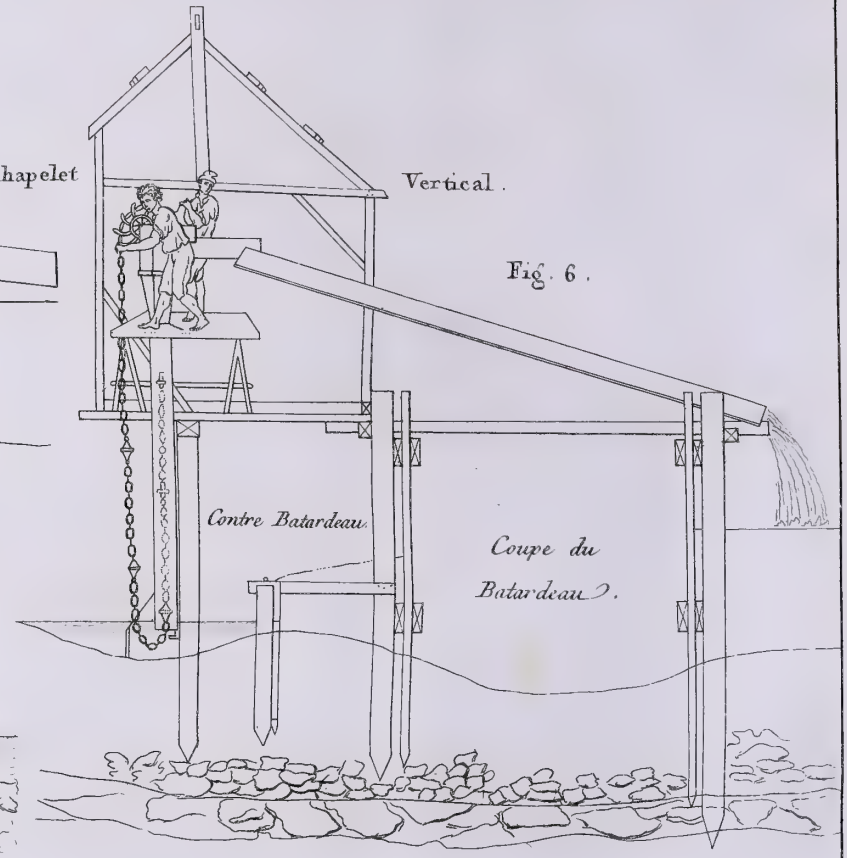
Profil



Chapelet

Vertical.

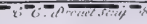
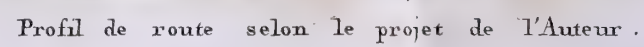
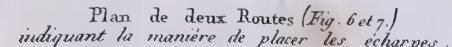
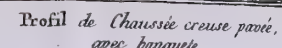
Fig. 6.



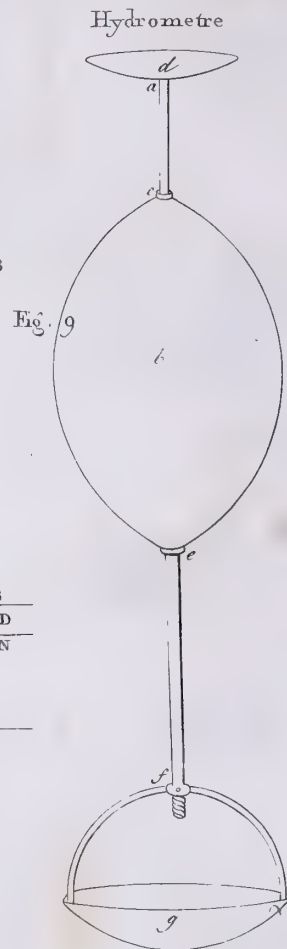
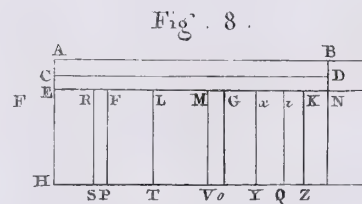
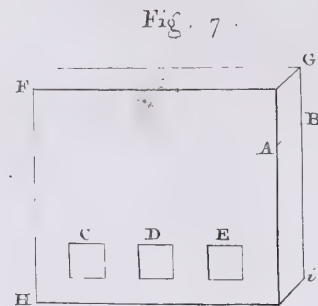
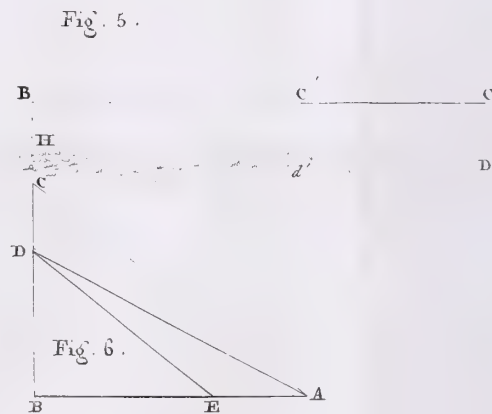
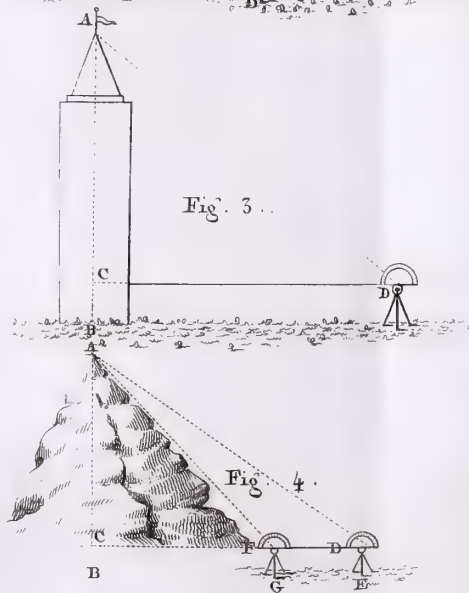
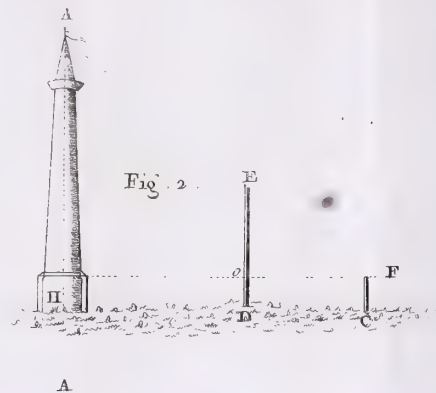
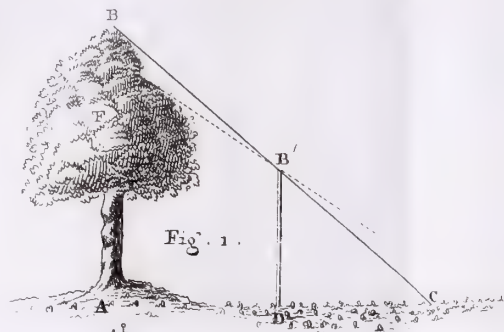














Mesures qu'on donne aux grands Vaisseaux.

Mesures qu'on donne aux bateaux sur la Rivieres.

Rang des Vaisseaux	Longueur de l'Etrave a l'Etrambot.		Largeurs de dehors En dehors.		Nom des Bateaux.	Longueur entiere.		Largeur de dehors en dehors.		Ecluses pour les Galeres et autres petits Batimens	à Rames	auront 21 p ^{ds}	Mètres	Table 7 ^e . Contenant le port des Vaisseaux de guerre et de la des Bateaux les plus ordinaires, estimés en Tonneau de chacun 20 quintaux.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres		Toises	Mètres	Pieds	Mètres																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1 ^{er} Rang	un Navire de 66 p ^{ds} de long.	53	923	aura 45 p ^{ds} de large.	14	618	Foncets	un grand Foncet Normande 27 T.	52	624	9	096	Foncets	aura ^t 30 p ^{ds}	9	745	Vaisseaux du 1 ^{er} Rang..... 2500. Tonneaux																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	161	52	299	44	14	293		Foncets	de 22	42		879		23	7	471		24	7	796	1 ^{er} Rang du second Ordre..... 1750																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	152	40	052	41	23	318			de 22	42		879		23	7	471		24	7	796	2 ^e Rang..... 1500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	249	48	402	40	12	994			de 22	42		879		23	7	471		24	7	796	3 ^e Rang..... 1220																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2 ^e Rang	de 147	47	752	40	12	994	Foncets	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796	4 ^e Rang..... 900																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	145	47	202	49	2	971	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796	5 ^e Rang..... 500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	de 138	45	828	36	9	938	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796	Fregattes..... 400																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3 ^e Rang	233	43	204	35	3	950	Marnois	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796	Foncets..... 300 à 700																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	130	42	229	34	11	045	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796	Marnois..... 50 à 100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	de 127	38	066	32	10	070	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796	Chalans..... 30 à 40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4 ^e Rang	114	37	032	30	9	745	Chalans	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796	Flettes..... 20 à 30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	de 111	36	057	28	9	096	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796	Barquettes..... 10 à 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	100	32	484	25	8	221	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
5 ^e Rang et frégates	95	30	860	24	7	796	Flotte	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	de 116	37	682	26	8	446	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Flutes	100	32	484	23	7	471	Barquette	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	76	24	688	19	6	272	Cocq	de 22	42	879	23	7	471	24	7	796																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Table 2 ^e des mesures qu'on donne aux petits Vaisseaux.					Table 5 ^e de la largeur des Ecluses destinées aux formes et Bassins et au Passage des Batimens de mer aux bateaux et aux Inondations.					Table 6 ^e Pour la hauteur des murs qui forment Les écluses suivant leurs différentes largeurs.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Especes des Vaisseaux	Longueurs de dehors en dehors.		Largeurs de dehors en dehors.		Ecluses pour les Vaisseaux du	1 ^{er} Rang		2 ^e Rang		une Ecluse de	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Pieds	Mètres	Pieds	Mètres		Auolt 48 p ^{ds} de largeur entre les ailes ou 45	14	618	28 p ^{ds}						9	096																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Frégate legere	une frégate de 90 p ^{ds} de long	29	236	aura 22 p ^{ds} 6 p ^{ds} de long	7	308	Ecluses pour les Vaisseaux du	42	13	643	une Ecl. de	45 p ^{ds}	14	618	une Ecl. de	42	13	643	une Ecl. de	40	12	994	une Ecl. de	36	11	694	une Ecl. de	34	11	045	une Ecl. de	30	9	745	une Ecl. de	27	8	771	une Ecl. de	24	7	796	une Ecl. de	21	6	822	une Ecl. de	18	5	847	une Ecl. de	16	5	197	une Ecl. de	15	4	873	une Ecl. de	14	4	548	une Ecl. de	12	3	898	une Ecl. de	9	2	924	une Ecl. de	6	1	949	une Ecl. de	5	1	847	une Ecl. de	4	1	745	une Ecl. de	3	0	624	une Ecl. de	2	0	446	une Ecl. de	1	0	272	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	0	0	000	une Ecl. de	



Fig. 1.

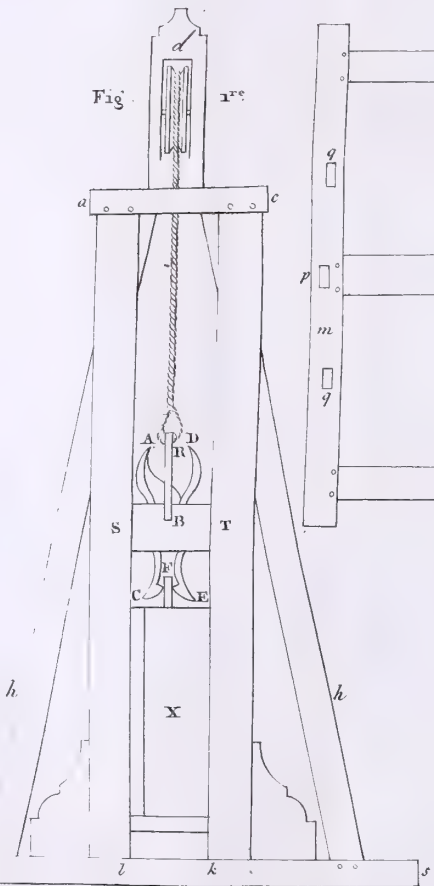


Fig. 2.

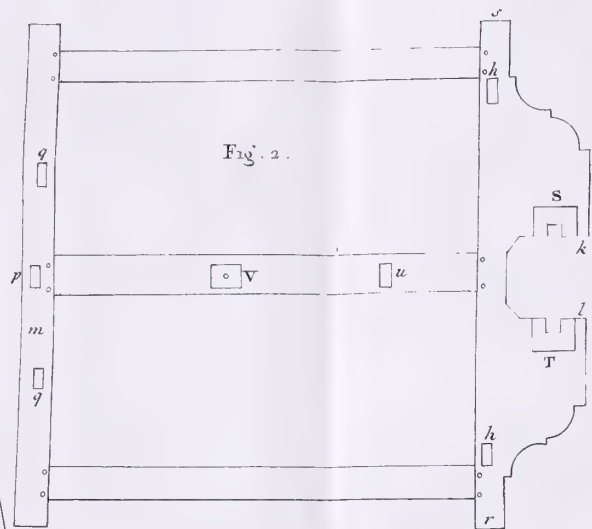


Fig. 3.

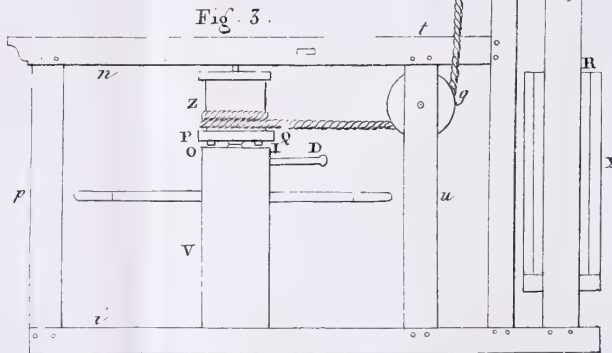


Fig. 4.

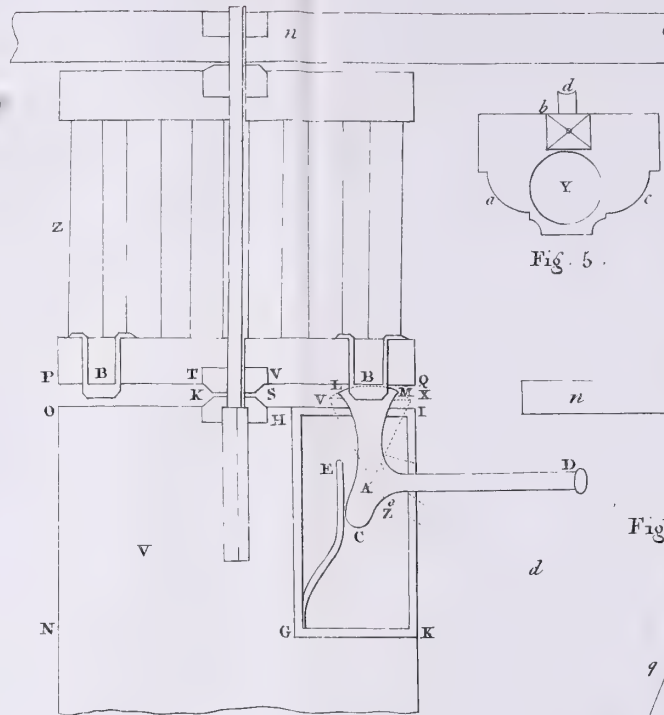


Fig. 5.

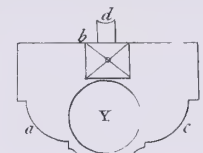


Fig. 6.

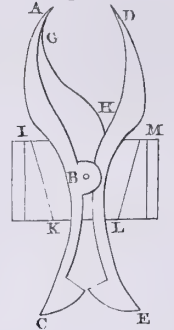


Fig. 7.

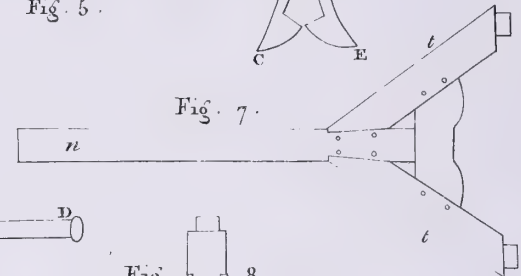


Fig. 8.

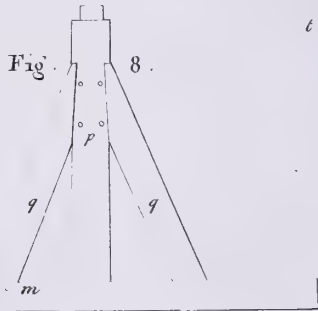


Fig. 9.

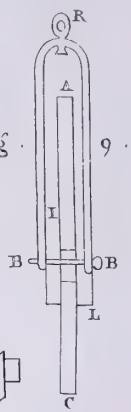


Fig. 10.

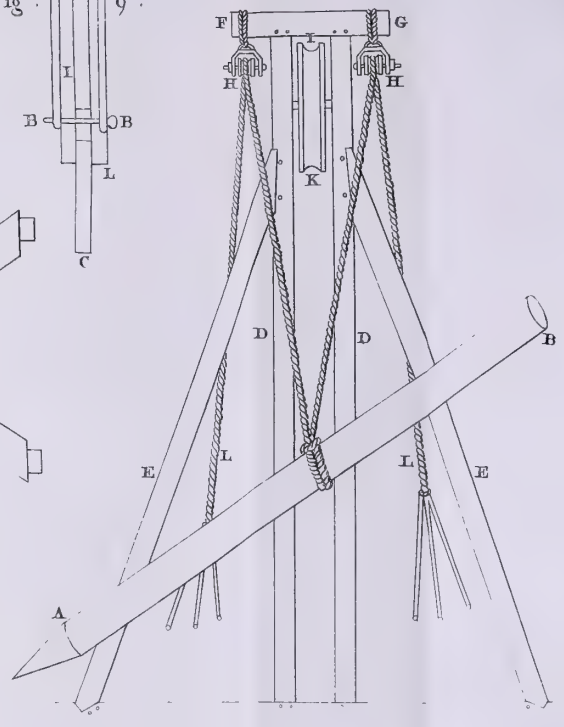




Fig. 1.

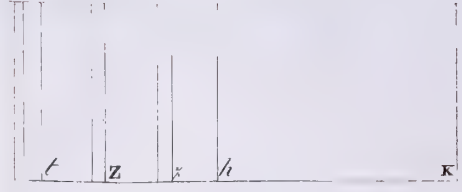
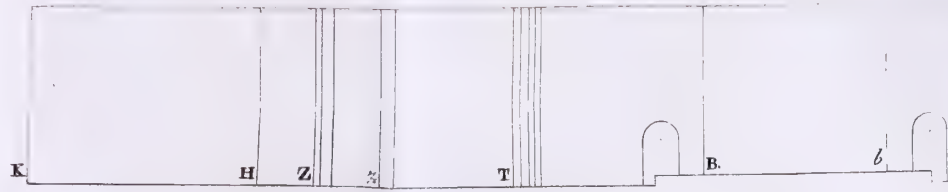


Fig. 2.

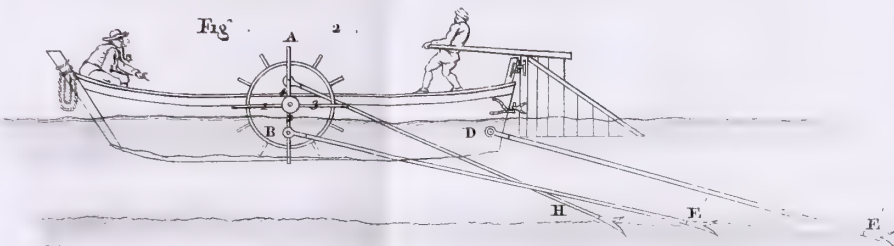


Fig. 3.

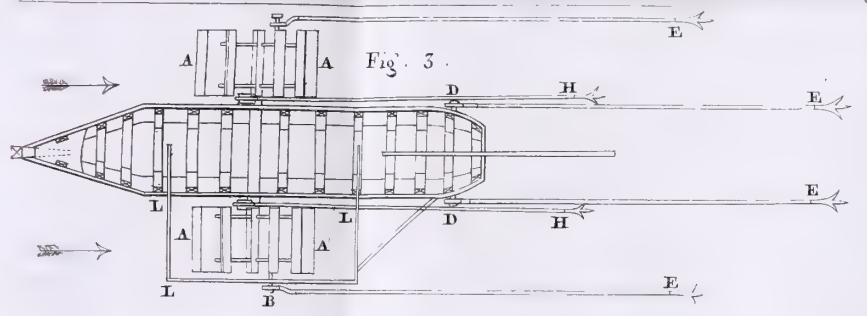


Fig. 4.

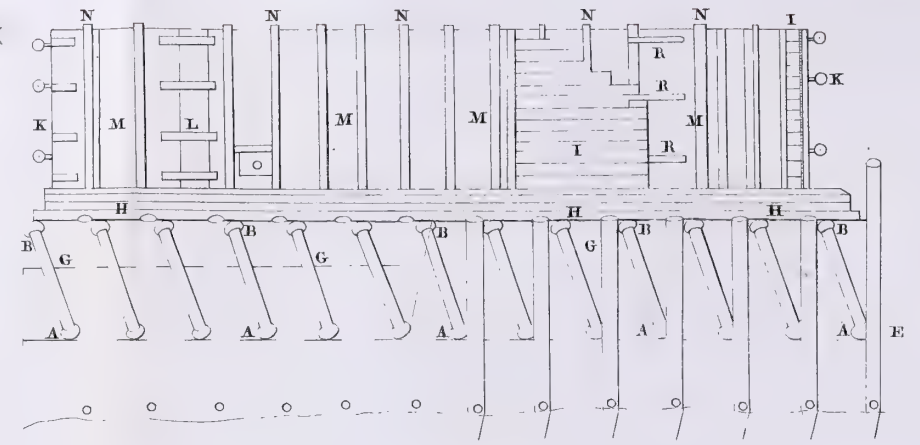


Fig. 5.

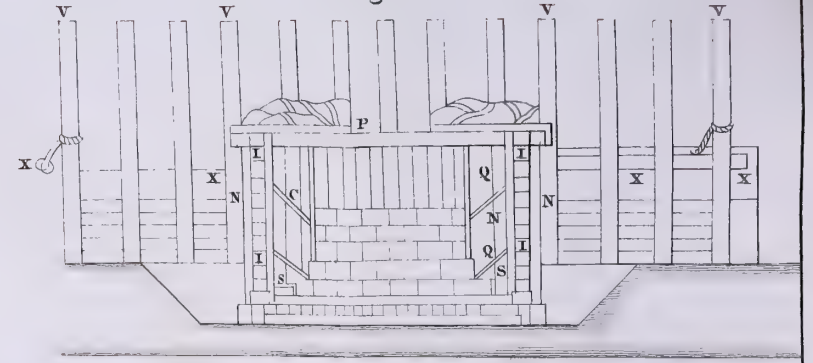


Fig. 6.

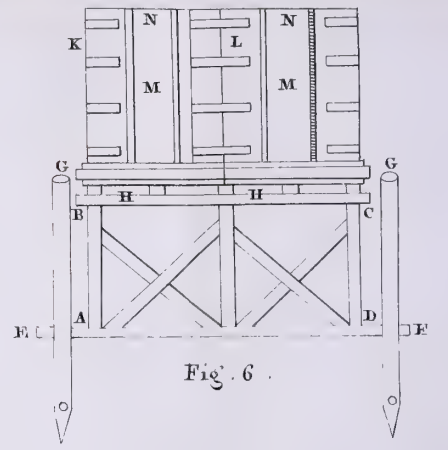




Fig. 2.

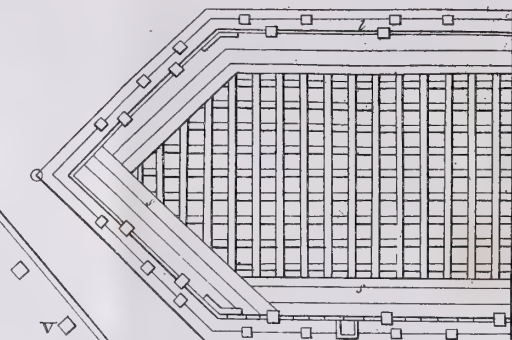


Fig. 3.

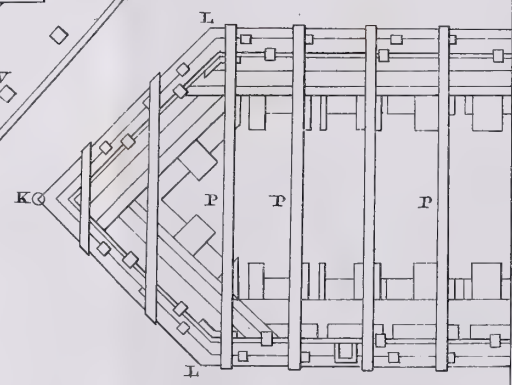


Fig. 1.

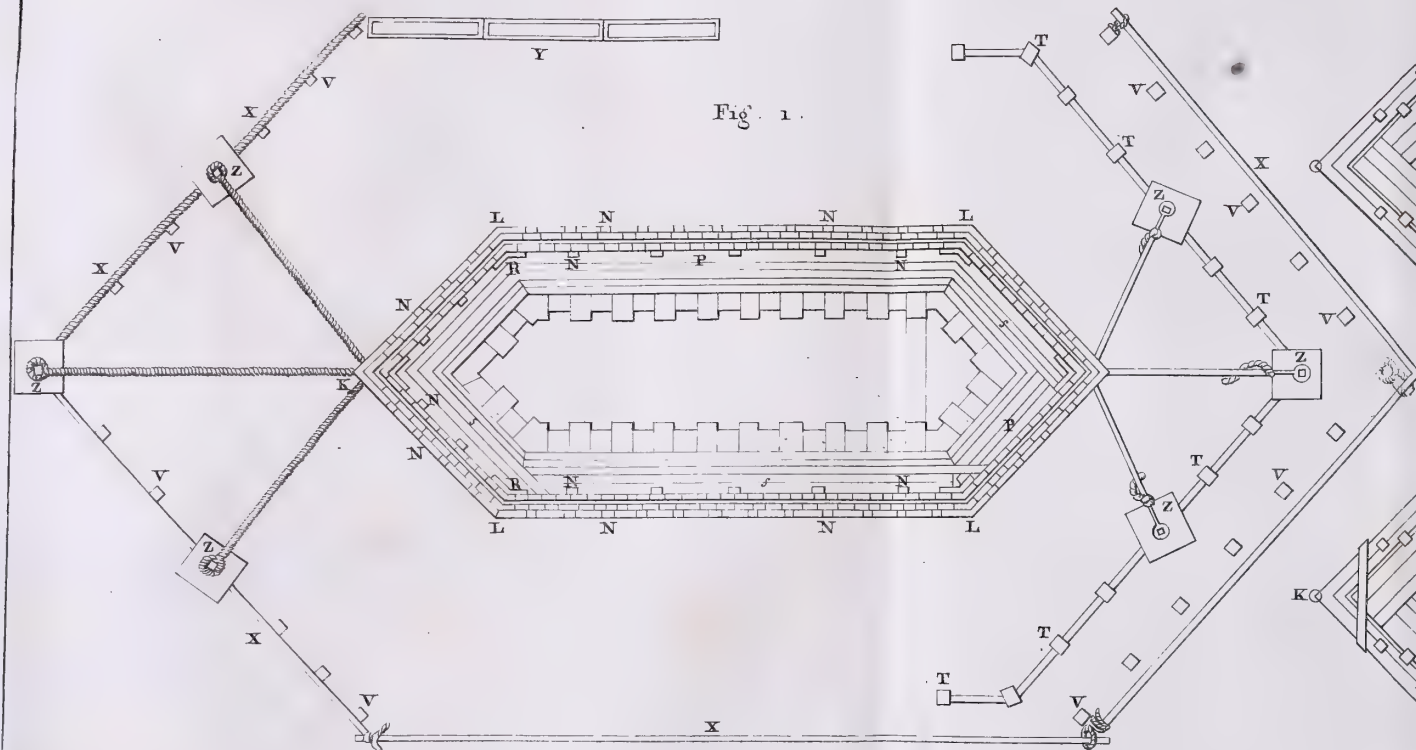




Fig. 1.

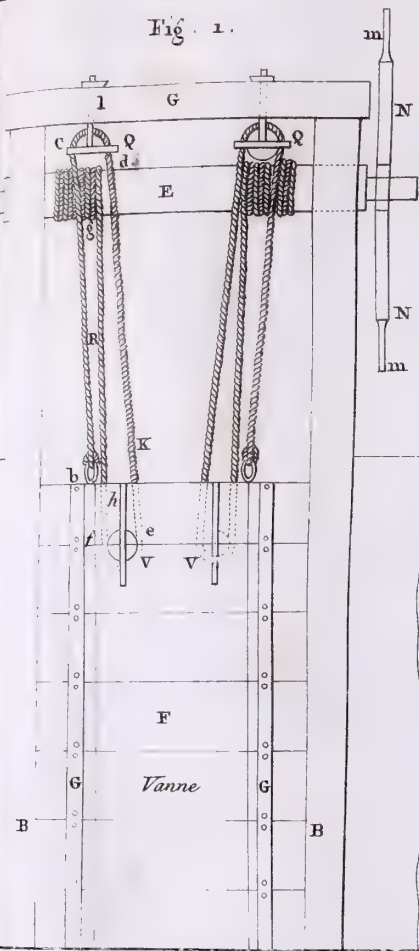


Fig. 2.

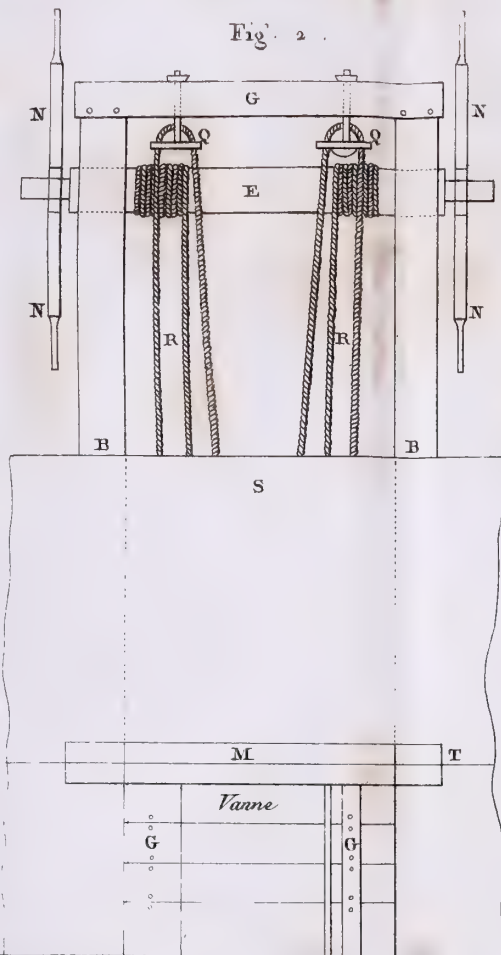


Fig. 3.

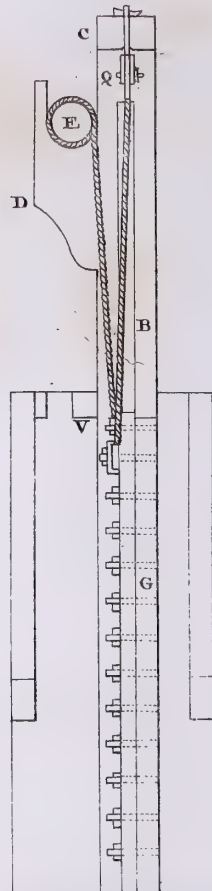


Fig. 4.

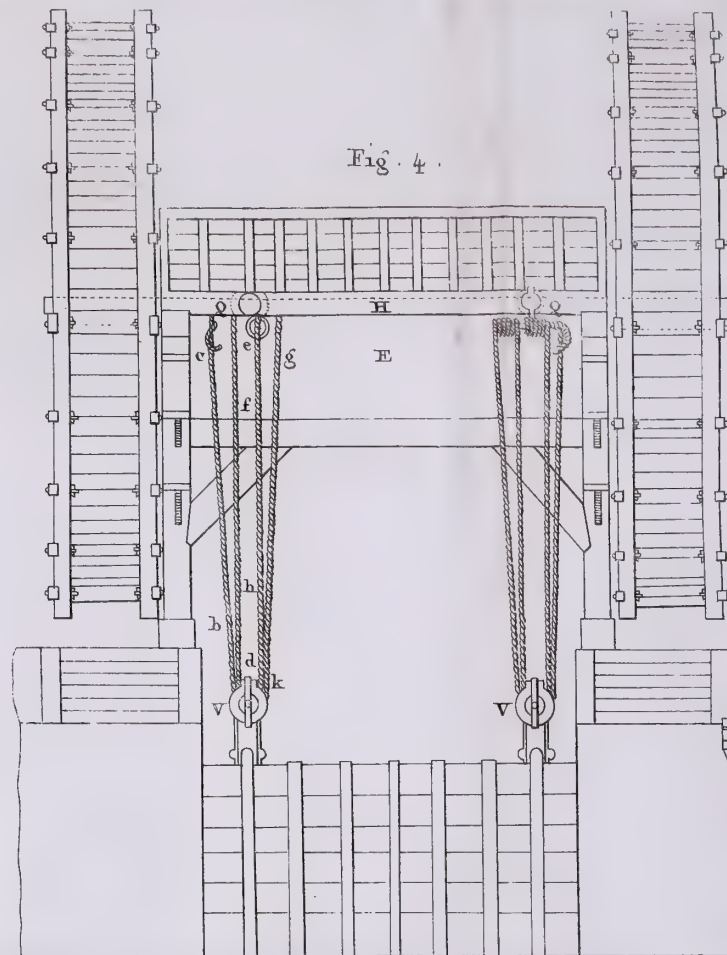
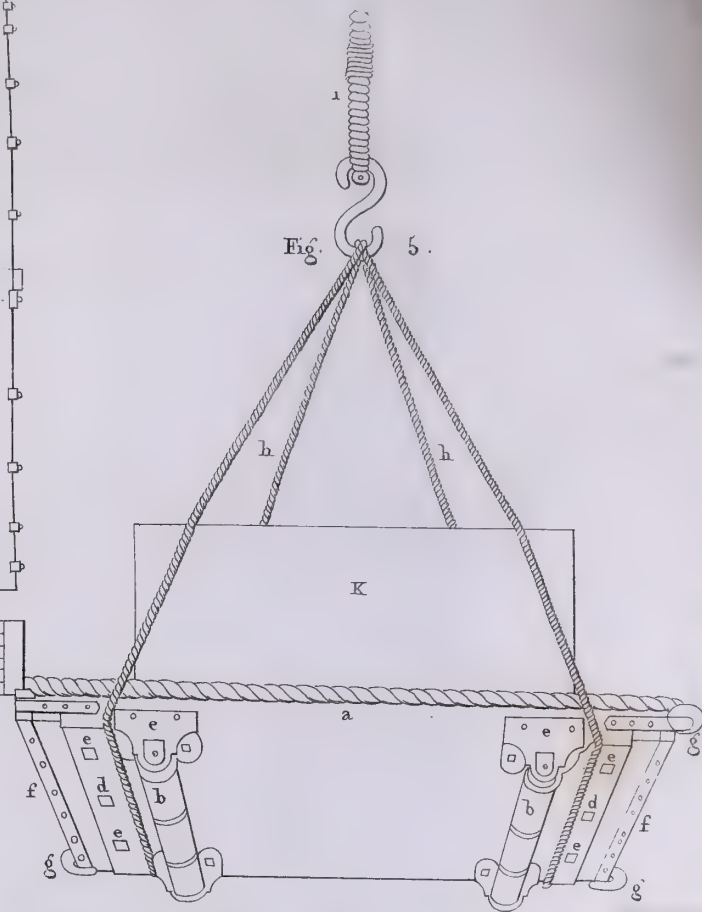


Fig. 5.



15 p^{ds} 4 p^{ouces}.

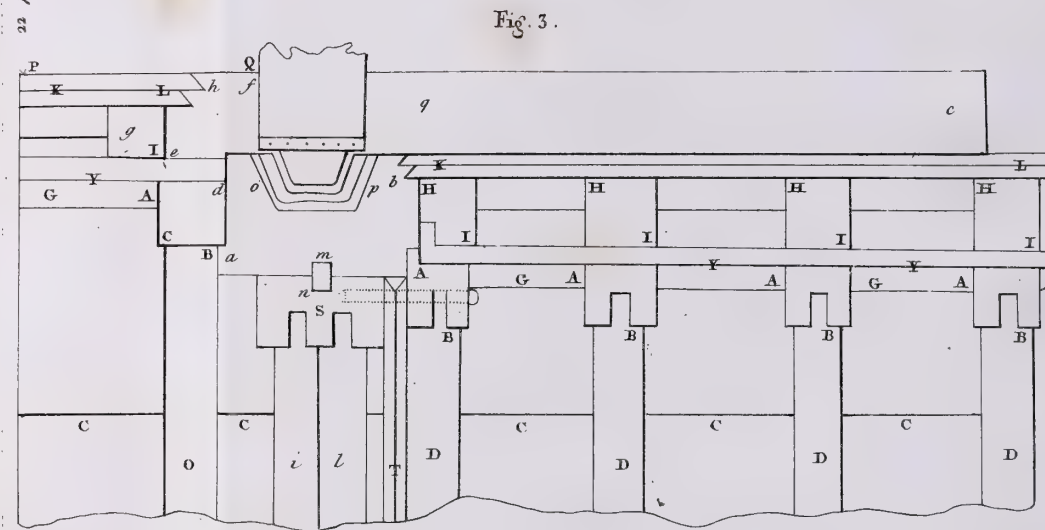
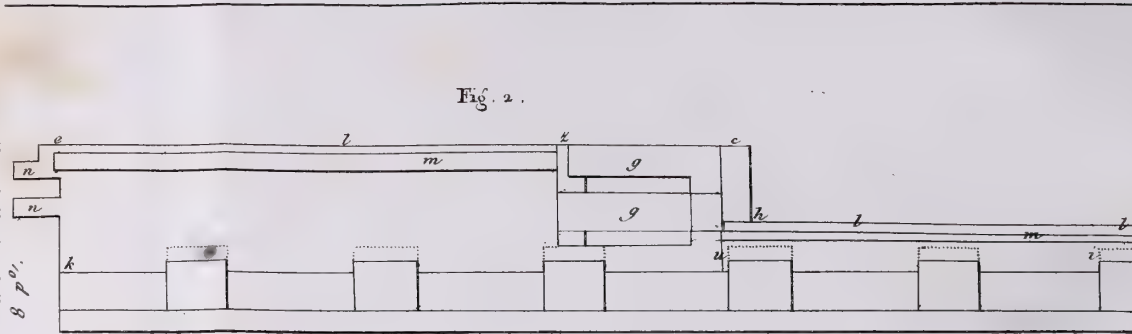
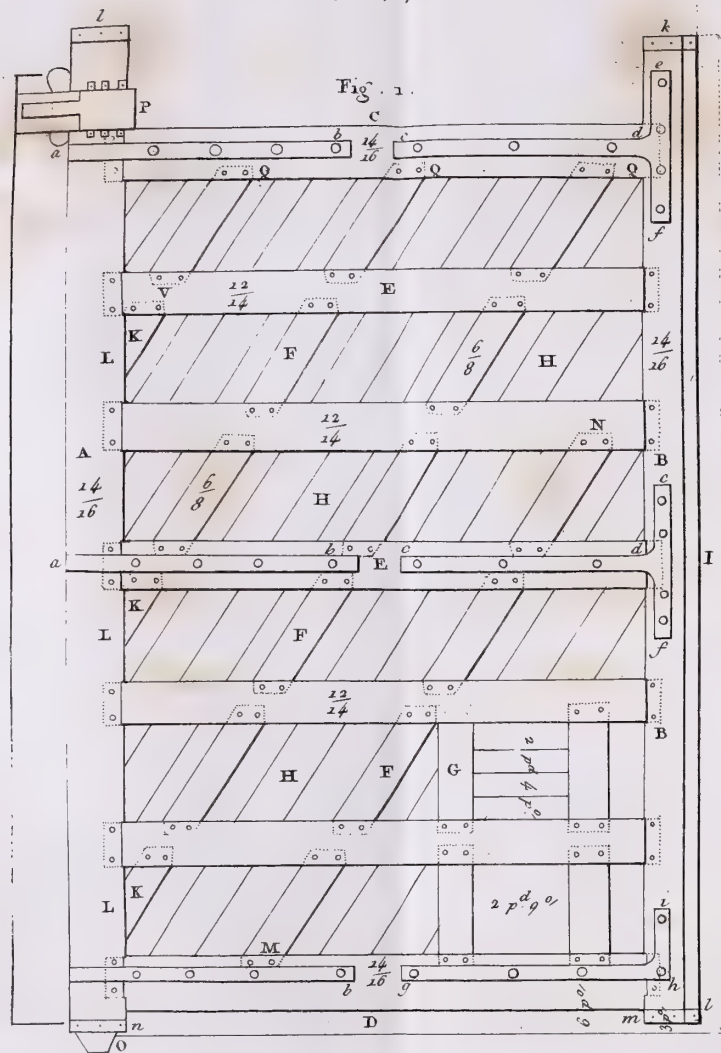




Fig. 1.
Pont trajan selon M. Pérault.

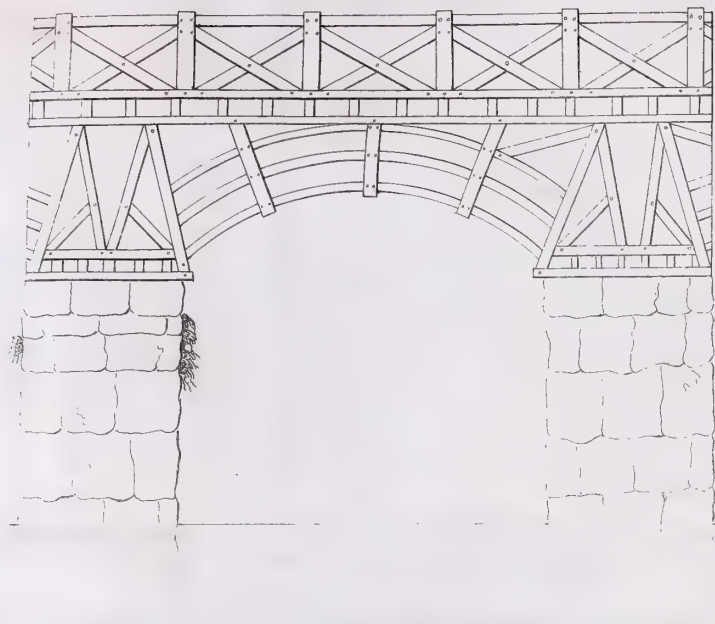


Fig. 7.
Pont de la S^{te} Trinité a Florence.



Pont S^t Ange.

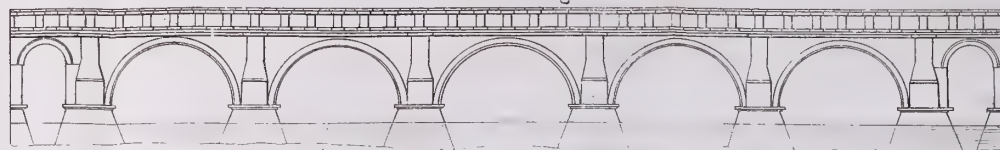


Fig. 2.

Fig. 3.
Pont fabricius.

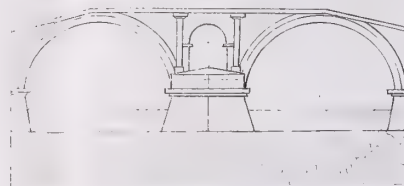


Fig. 4.
Pont latin.

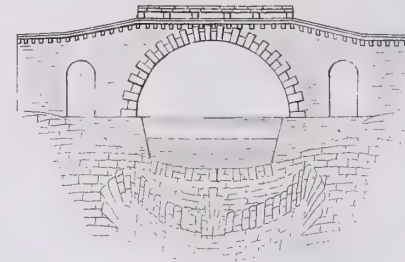


Fig. 5.
Pont janicule.

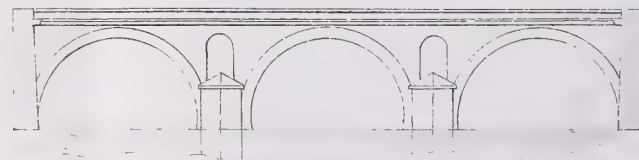
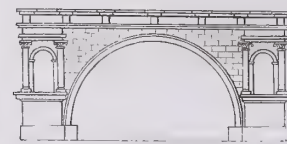
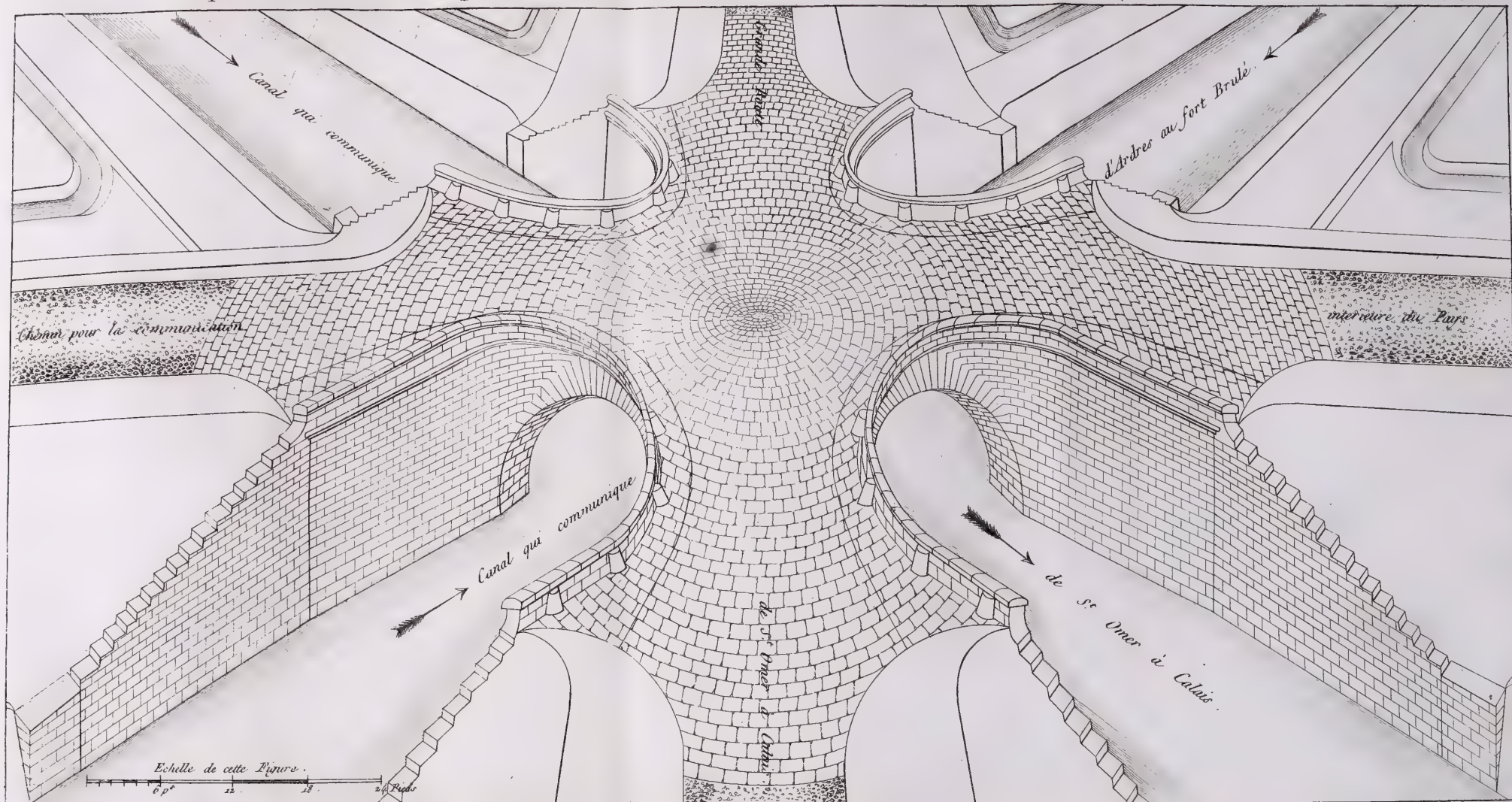


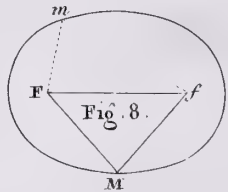
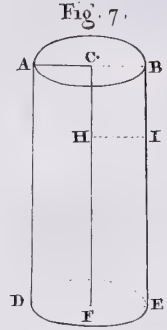
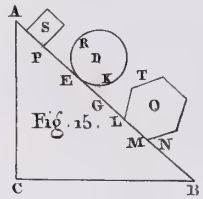
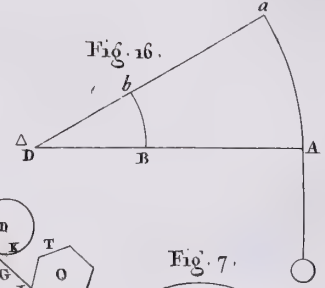
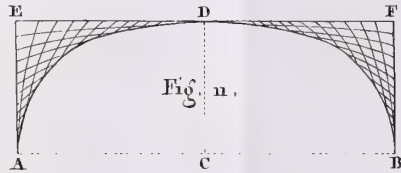
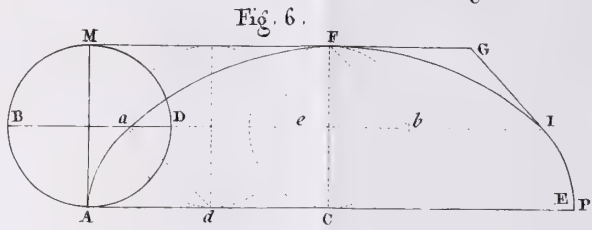
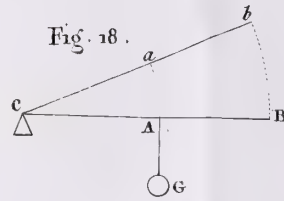
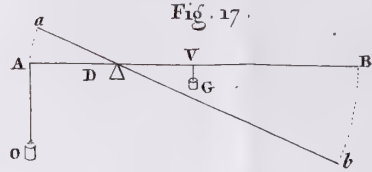
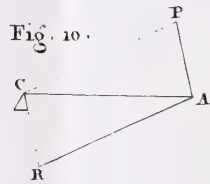
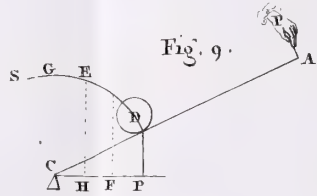
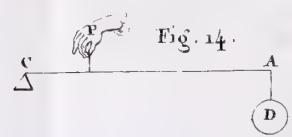
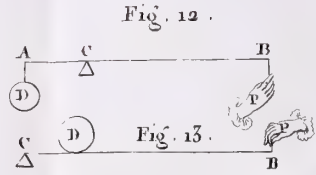
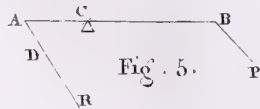
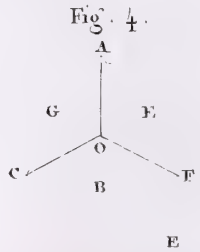
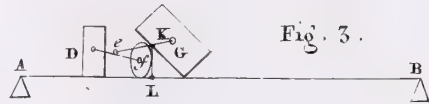
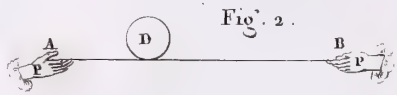
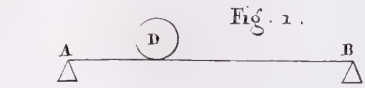
Fig. 6.
Pont des Sénateurs



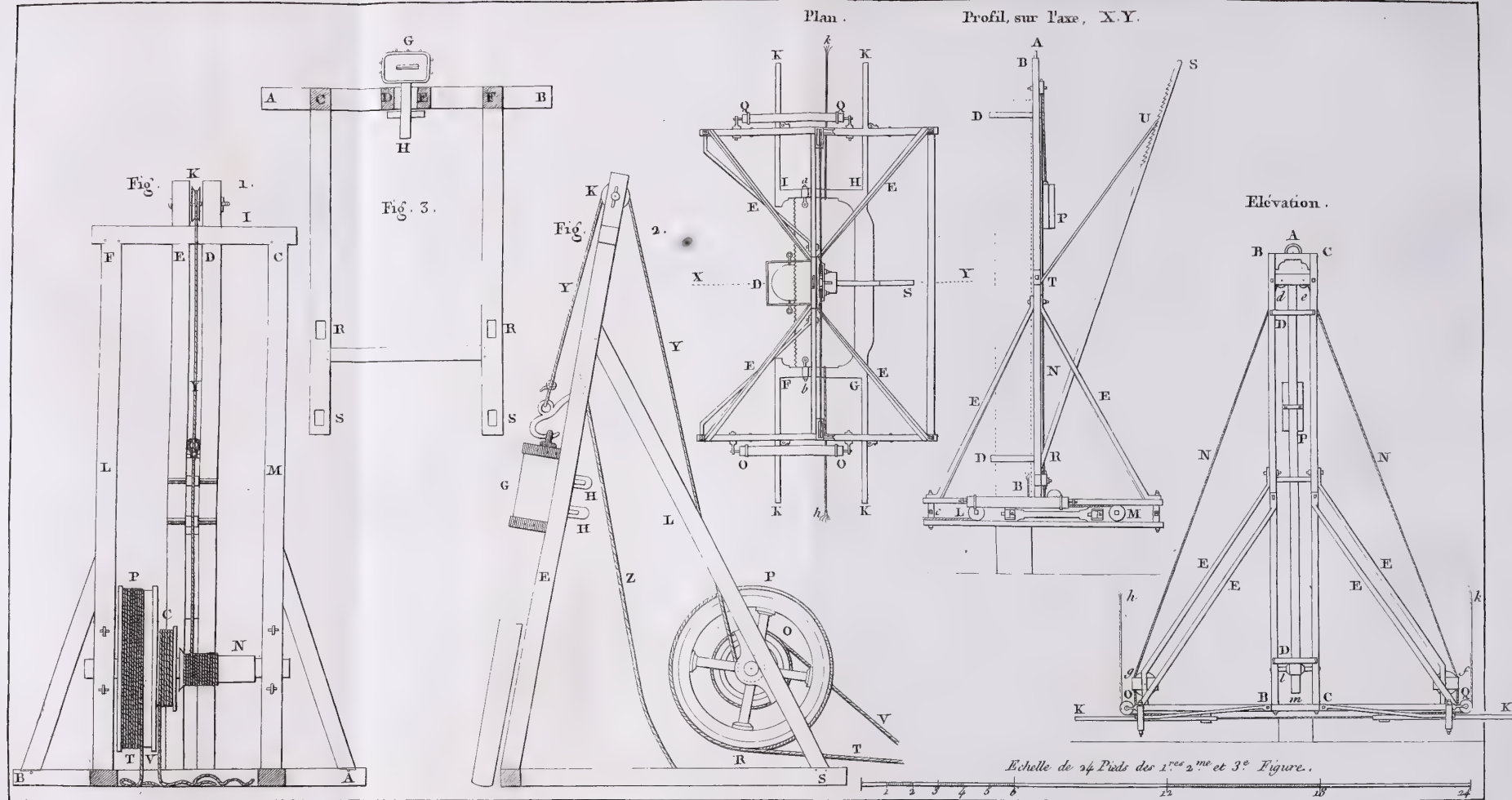




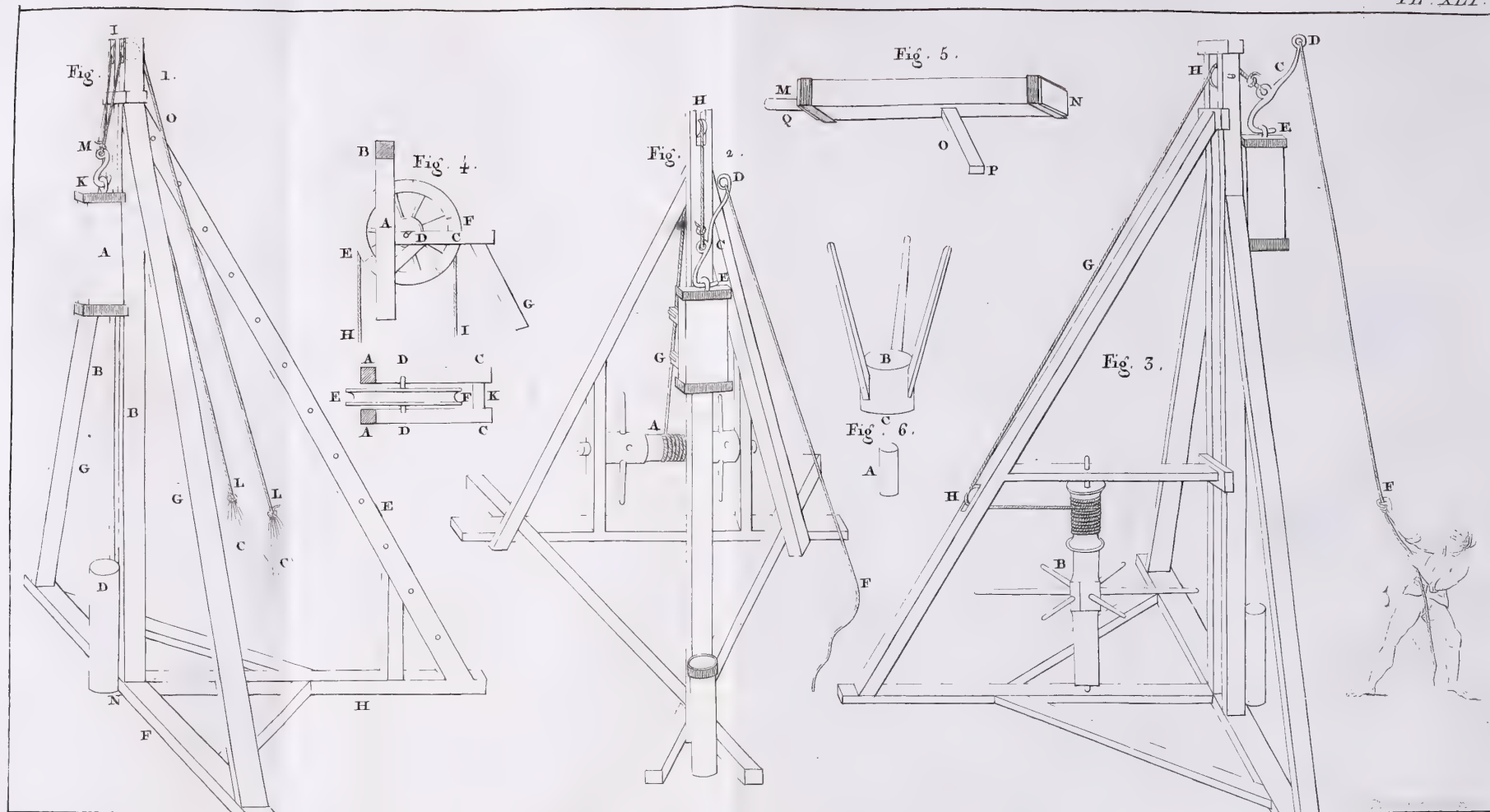












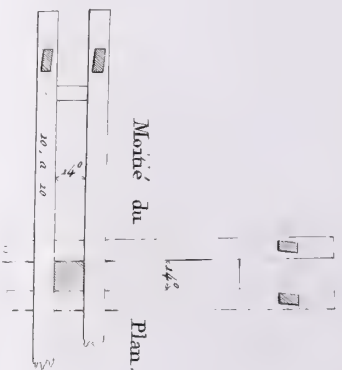
FOLDOUT BLANK



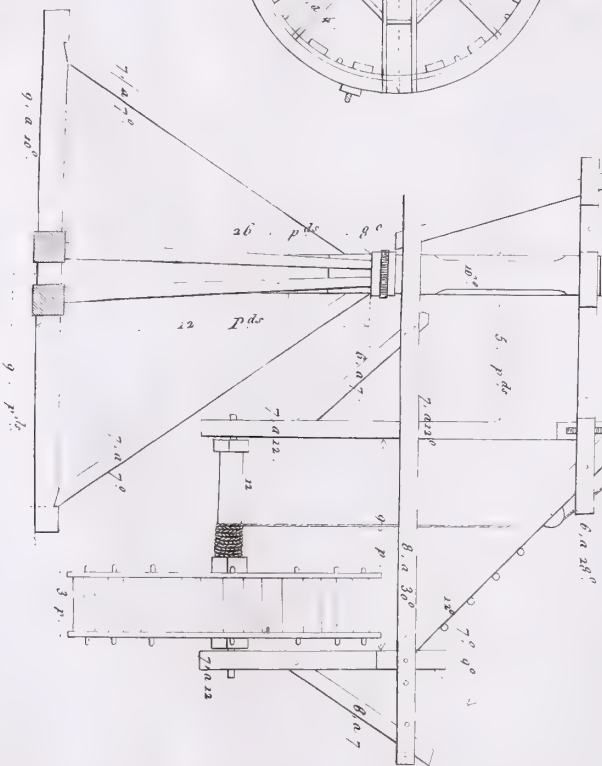
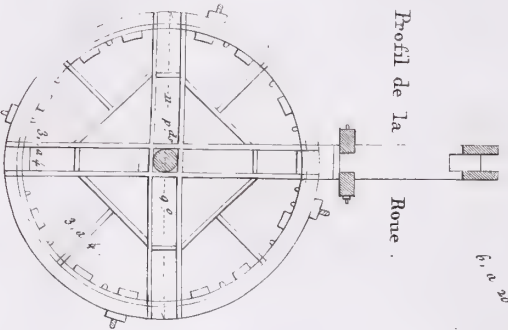
Mises

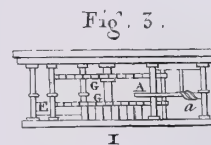
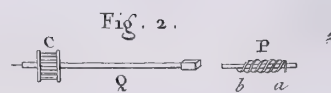
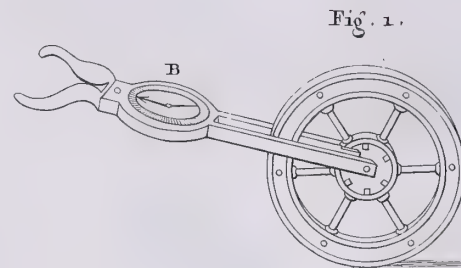
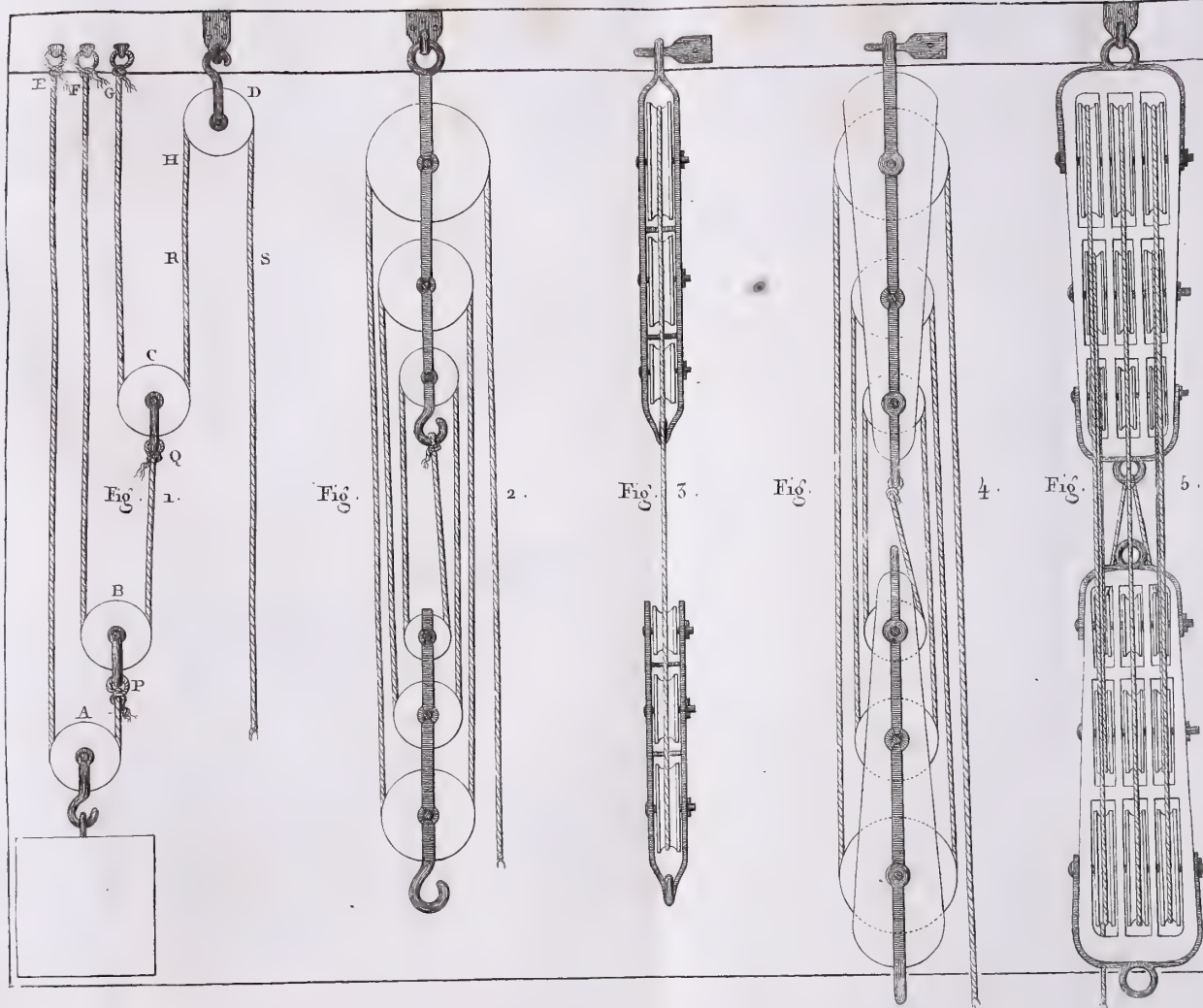


Moitié du Plan.



Profil de la Roue

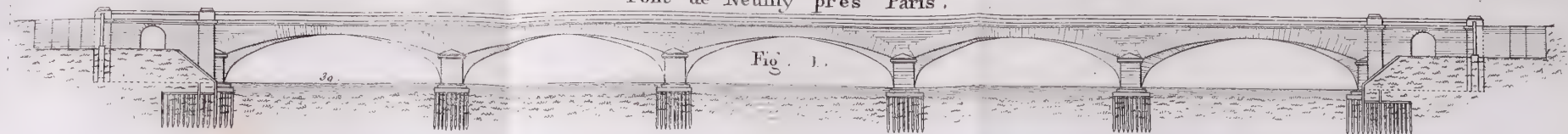






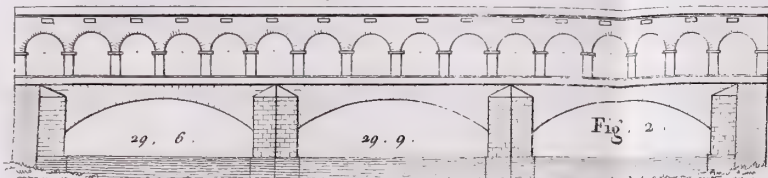
Pont de Neuilly près Paris.

Fig. 1.



Pont couvert a Florence sur l'Arno.

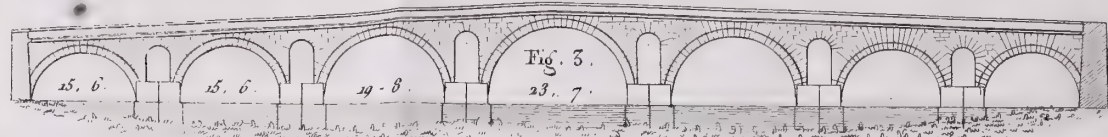
Fig. 2.



Pont Emilius a Rome sur le Tibre.

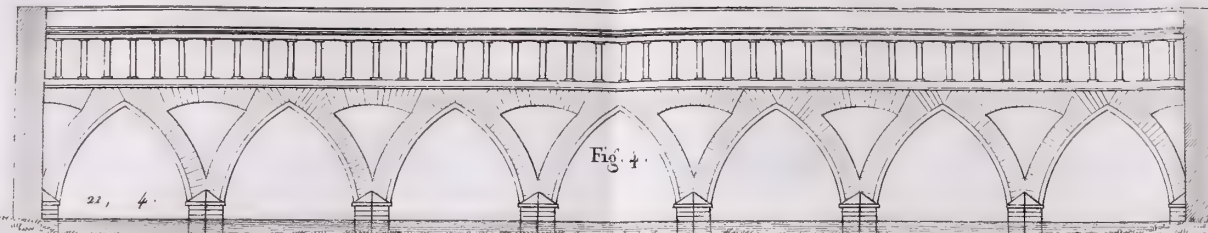
Fig. 3.

23. 7.



Pont couvert a Pavie sur le Tesin.

Fig. 4.



Pont de Bachiglione, près Vicence, en Italie.

Fig. 5.



Pont de Blenheim province d'oxfort, en Angleterre.

Fig. 6.

30. 2.

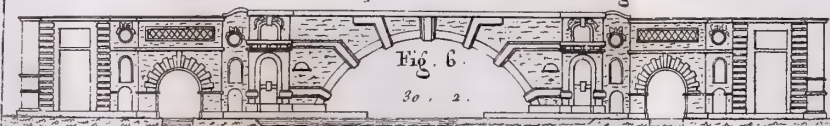
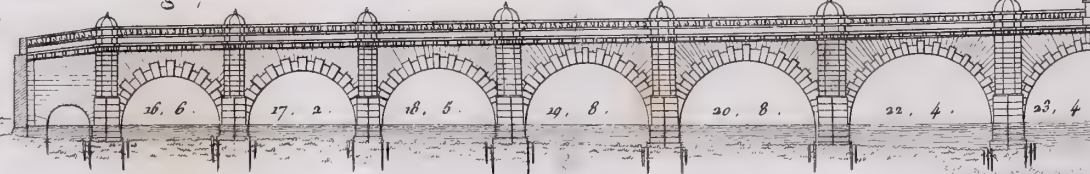


Fig. 7.

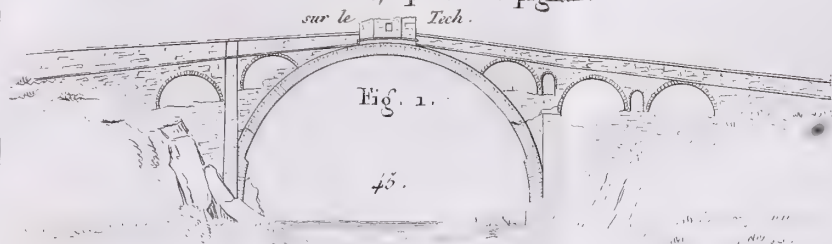
Moitié du Pont de Wesminster, a Londres.



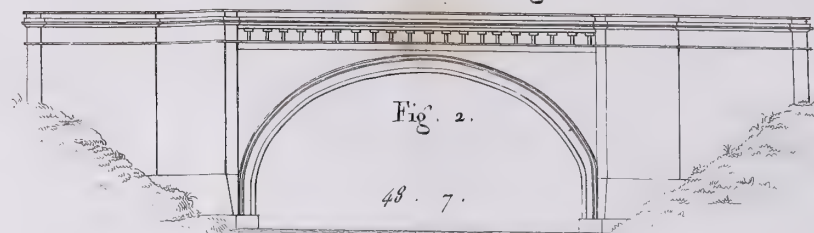
Echelle. 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Mètres.



Pont de Ceret, près Perpignan.
sur le Tech.



Pont de Lavour, sur l'agout.



10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Mètres.

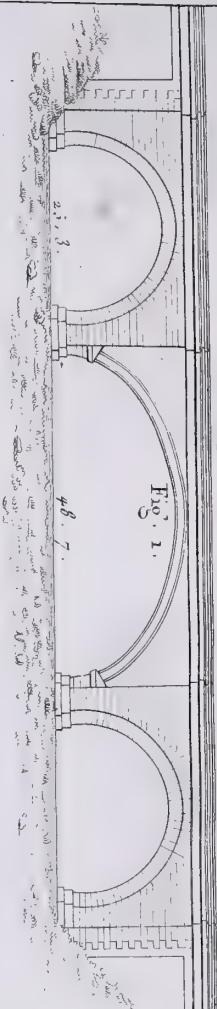
Echelle des Fig. 1. et 2.

Pont de Sou-tcheou-fou, en Chine.

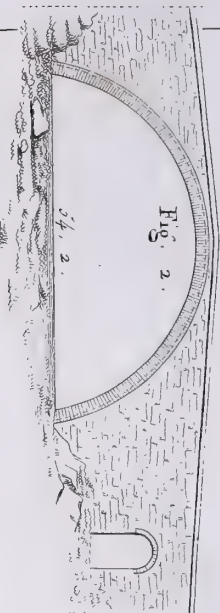




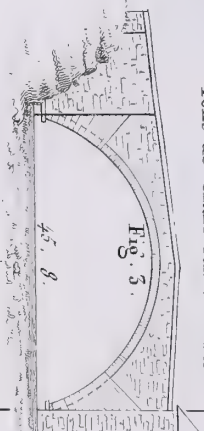
Pont de Gignac, sur l'Hérault.



Pont de Velle-brionde, sur l'Allier.



Pont de Claux sur le Drac.



Pont de Salamangue, en Espagne.

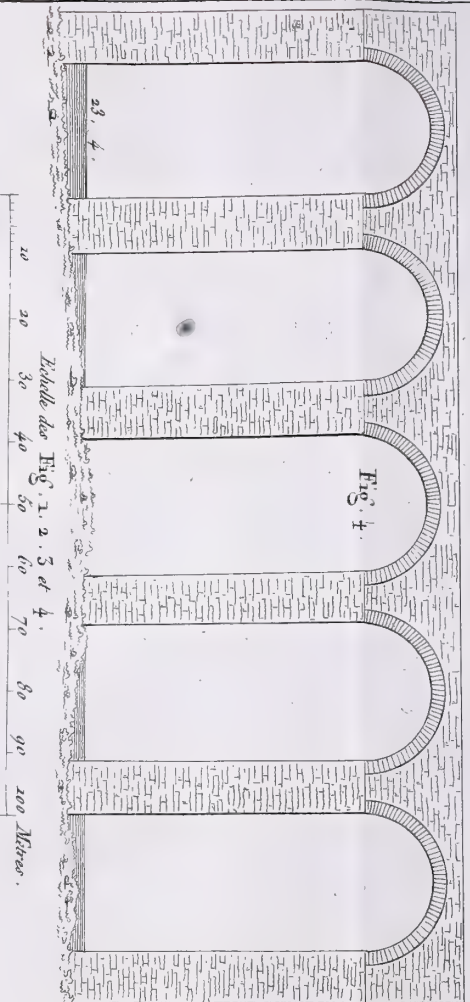
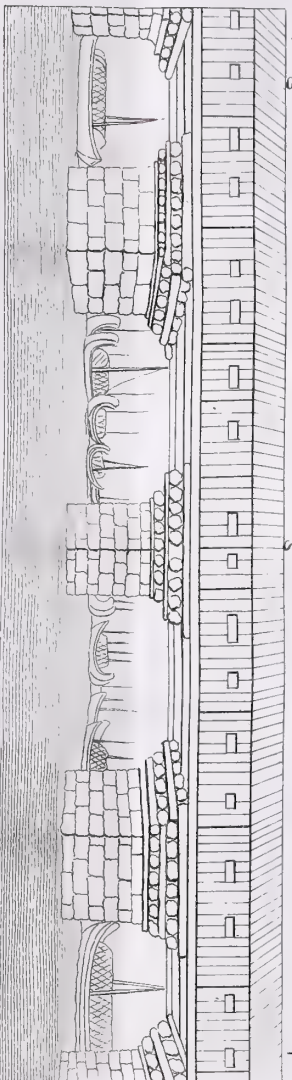
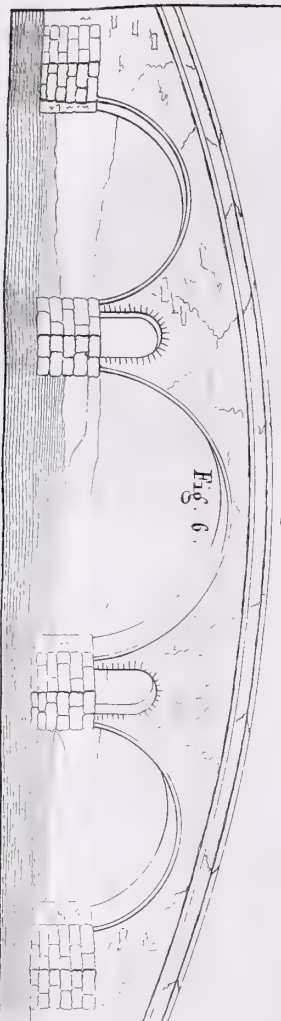


Fig. 5.

Pont de Nan-hong-fou, en Chine.

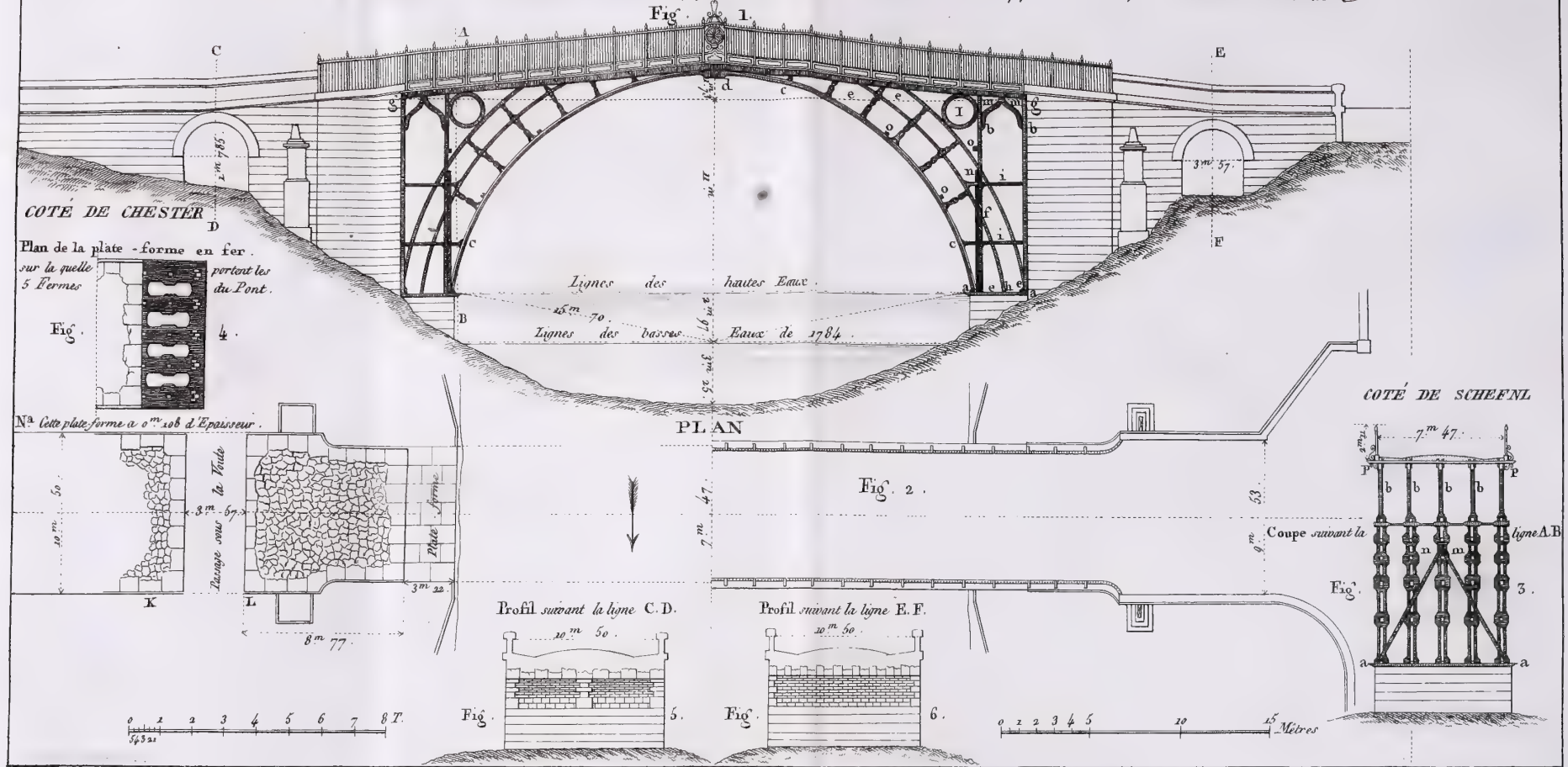


Pont de Fou-yang-hien, en Chine.



Plan Coupe et Elévation du Pont en fer

Construit à Coalbrookdale sur la Rivière de Severn, en 1779, à 180 milles de Londres et à 44 de Chester, sur la Route d'Irlande



Partie du Pont de Schaffouse de 365 pieds 7. pouces de France d'ouverture entre les Culées ,
sur 15. pieds 6. pouces de Largeur .

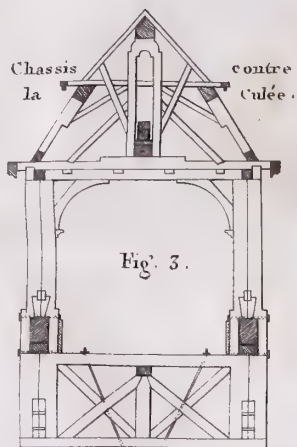


Fig. 3.

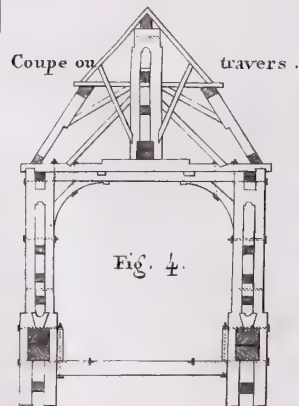


Fig. 4.

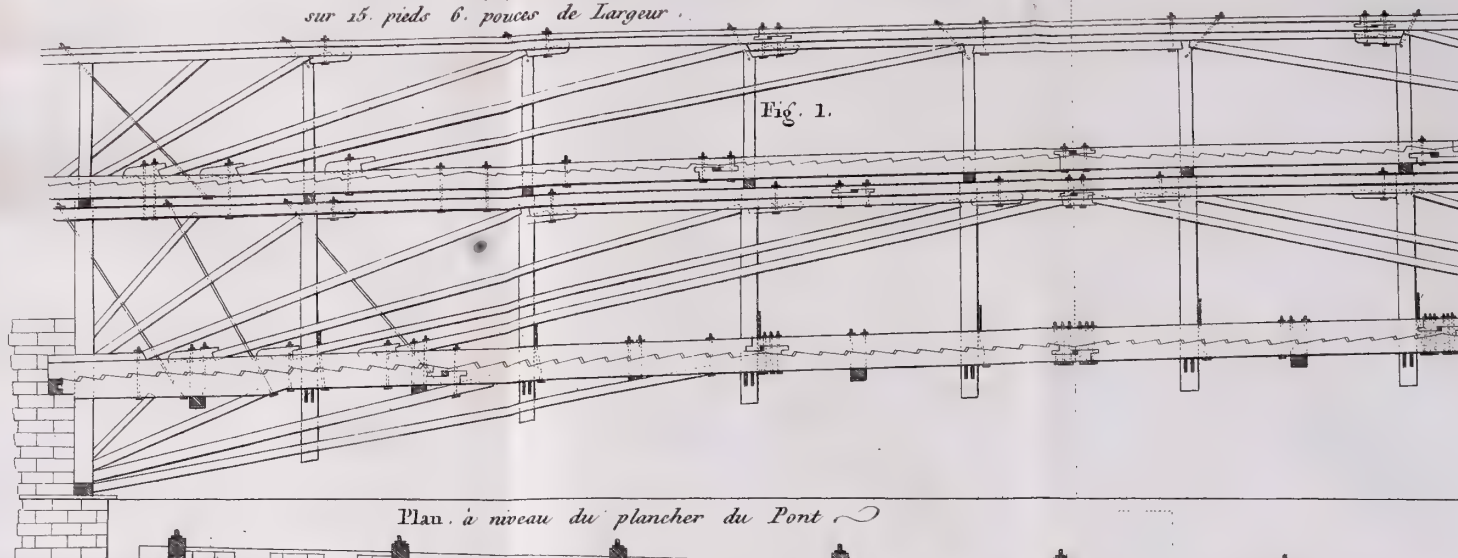


Fig. 1.

Plan. à niveau du plancher du Pont

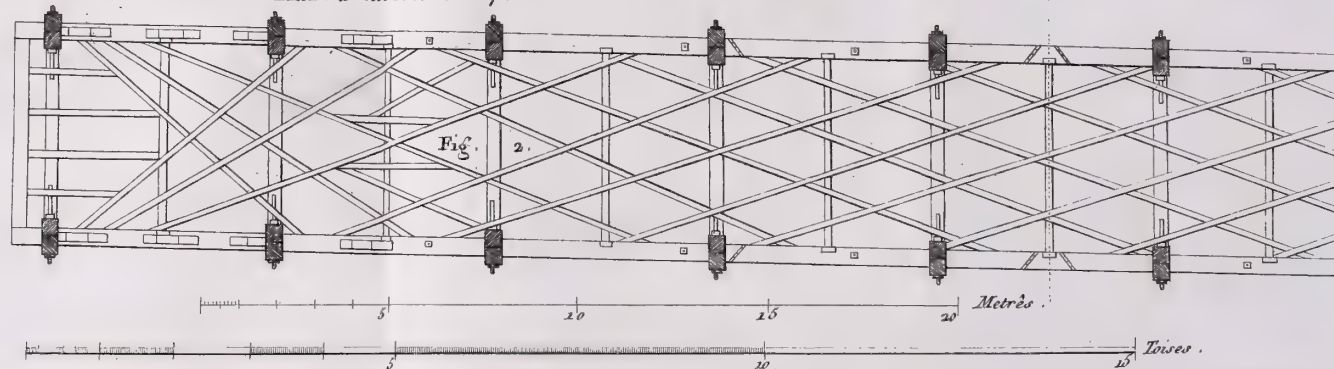
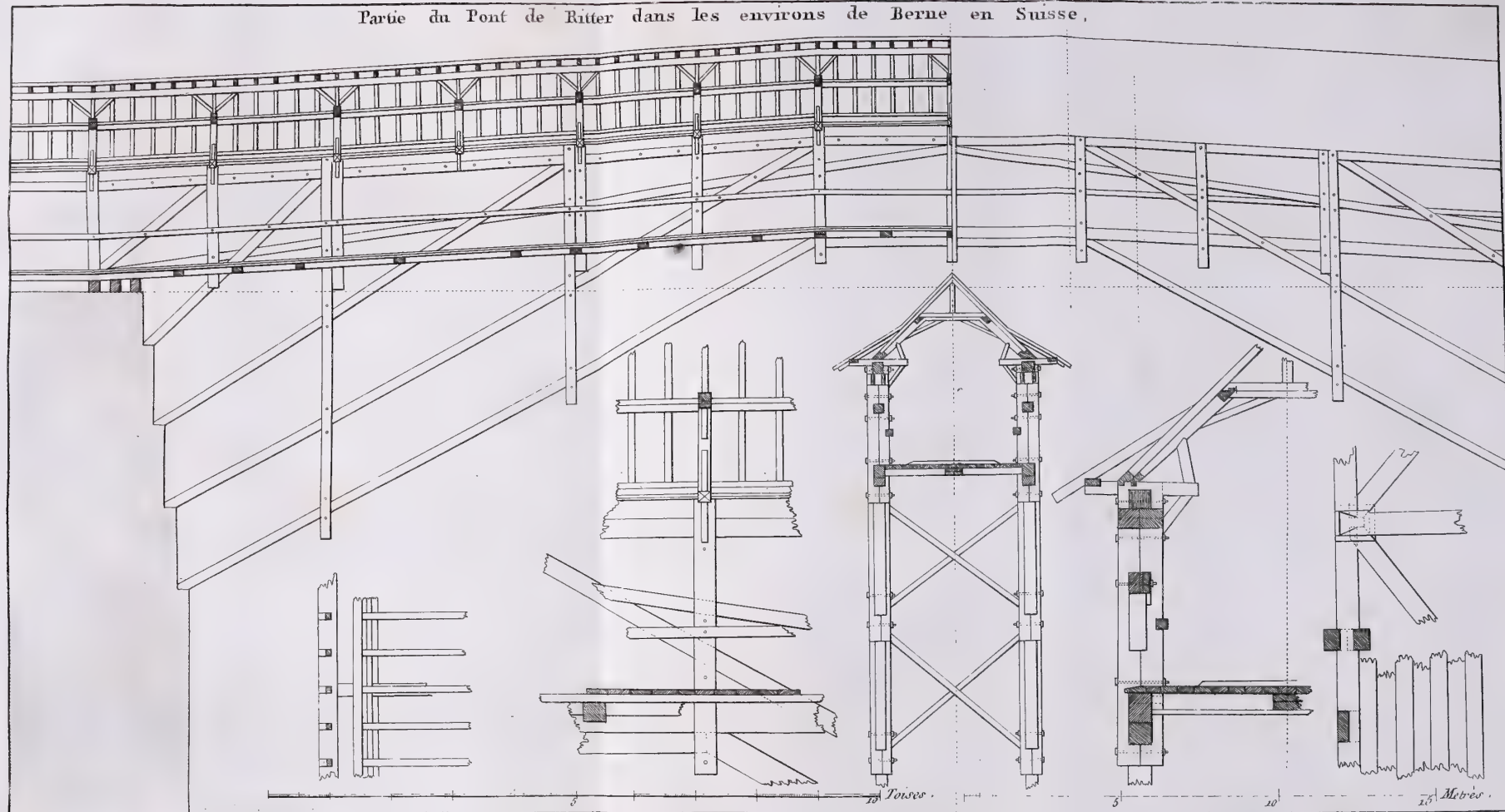


Fig. 2.

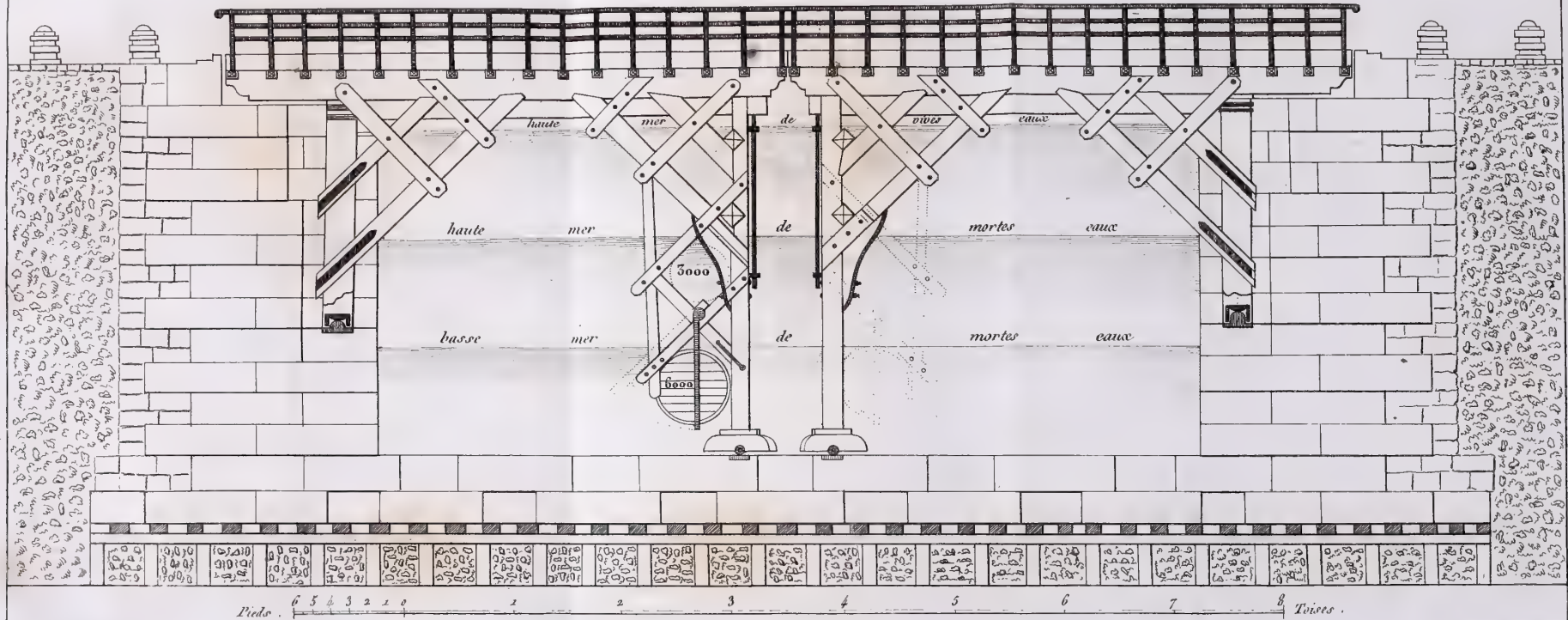
Mètres .

Toises .

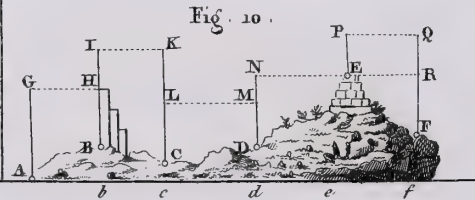
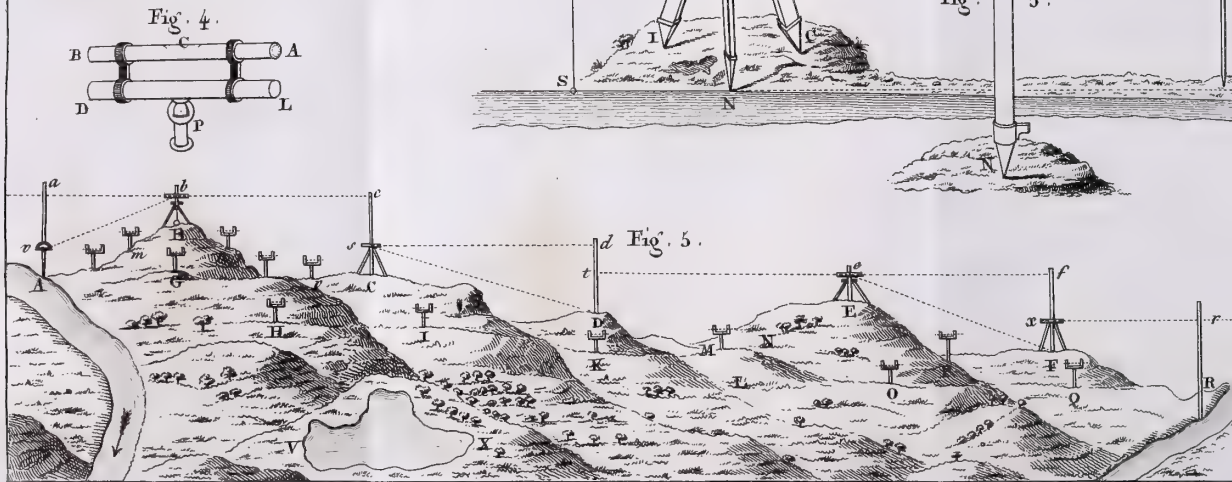
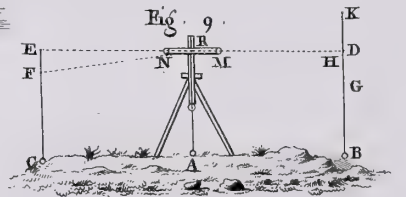
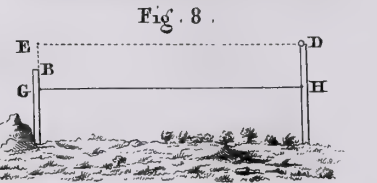
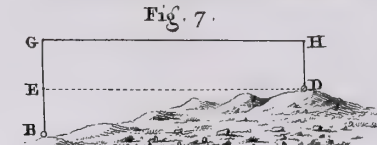
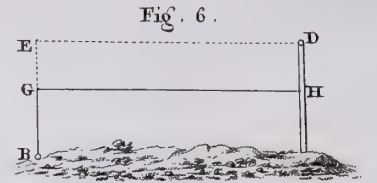
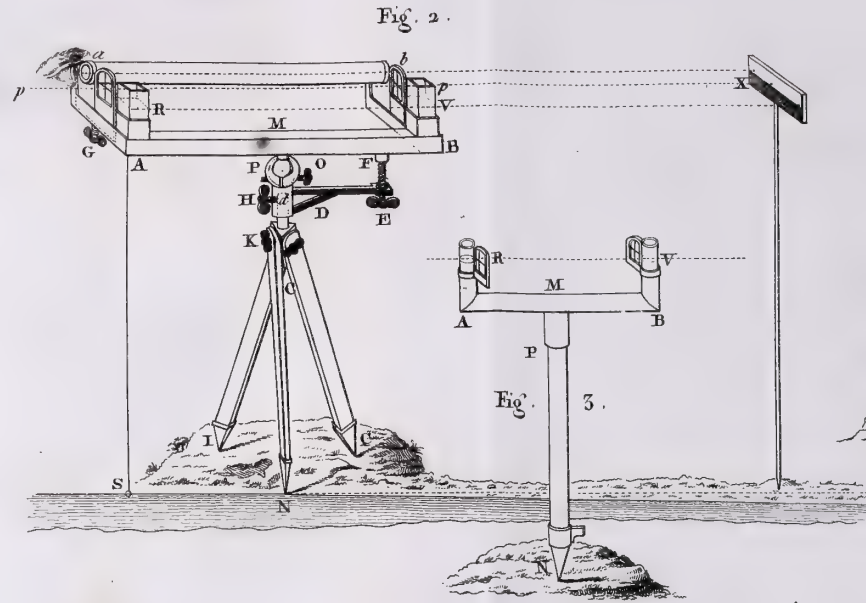
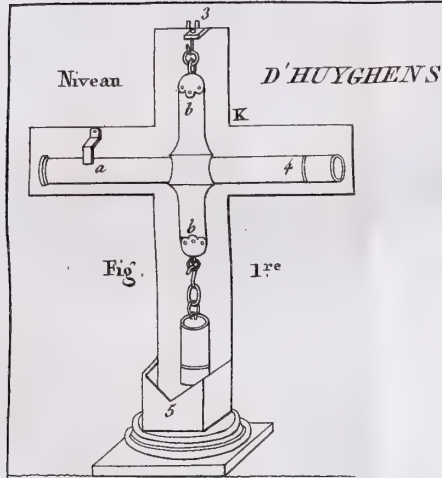
Partie du Pont de Ritter dans les environs de Berne en Suisse.



Elevation d'un Pont tournant pour le passage des Voitures exécuté sur une écluse de 46. pieds d'ouverture entre les Bajoyers. sa largeur totale est de 16. pieds, dont 8. destinés pour les Voitures et les 8. autres pour 2. trottoirs ayant chacun 4. pieds de large.











MACHINE inventée par PERRONET, en 1758.

Pour connaître par la pression la résistance absolue des pierres, celle de Traction et de Cohésion dans les métaux et les Bois.
 A cette époque, Perronet fit construire cette machine en grand elle est aujourd'hui placée dans une des salles de l'Ecole Royale des ponts et Chaussées.

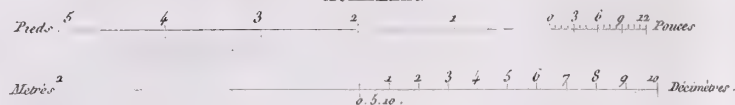
PL. I. III.

Légende.

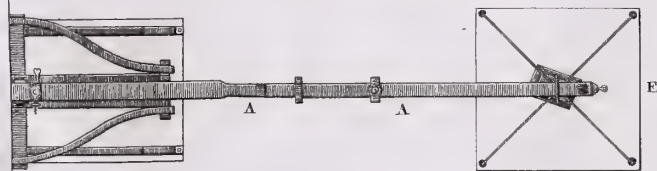
- AA. Double Levier, calculé dans toutes ses proportions, et parfaitement exécuté.
 B. Centre de rotation.
 C. Montant en fer qui doit soutenir tout l'effort de la machine.
 D. Etriers qui tiennent les deux bras du Levier.
 E. Plateau sur laquelle on passe successivement les poids et dont le nombre peut être porté jusqu'à 900 livres, poids de marc (440^k 550.).
 F. Echancrure dans laquelle est placé l'anneau qui supporte le plateau.
 G. Mouton en fer.
 H. Echafaud en fer.
 I. Deux traverses en fer qui par leur forme et leur position peuvent

- varier entre elles les intervalles; en raison de la longueur de la pièce à éprouver.
 J. Trou vertical percée à l'extrémité du levier dans lequel on passe les pièces qu'on veut mettre en expérience.
 K. Machoir en fer pour servir à connaître la ténacité ou la Cohésion des métaux.
 L. Tige à vis, taraudée avec soin.
 M. Son écrou taraudé.
 N. Fort sommier en chêne.
 O. Billots de bois de différentes hauteurs, pour commencer à caler.
 P. Poulies de renvoi pour élever et baisser le levier.
 Q. Premier poids posé sur le plateau.

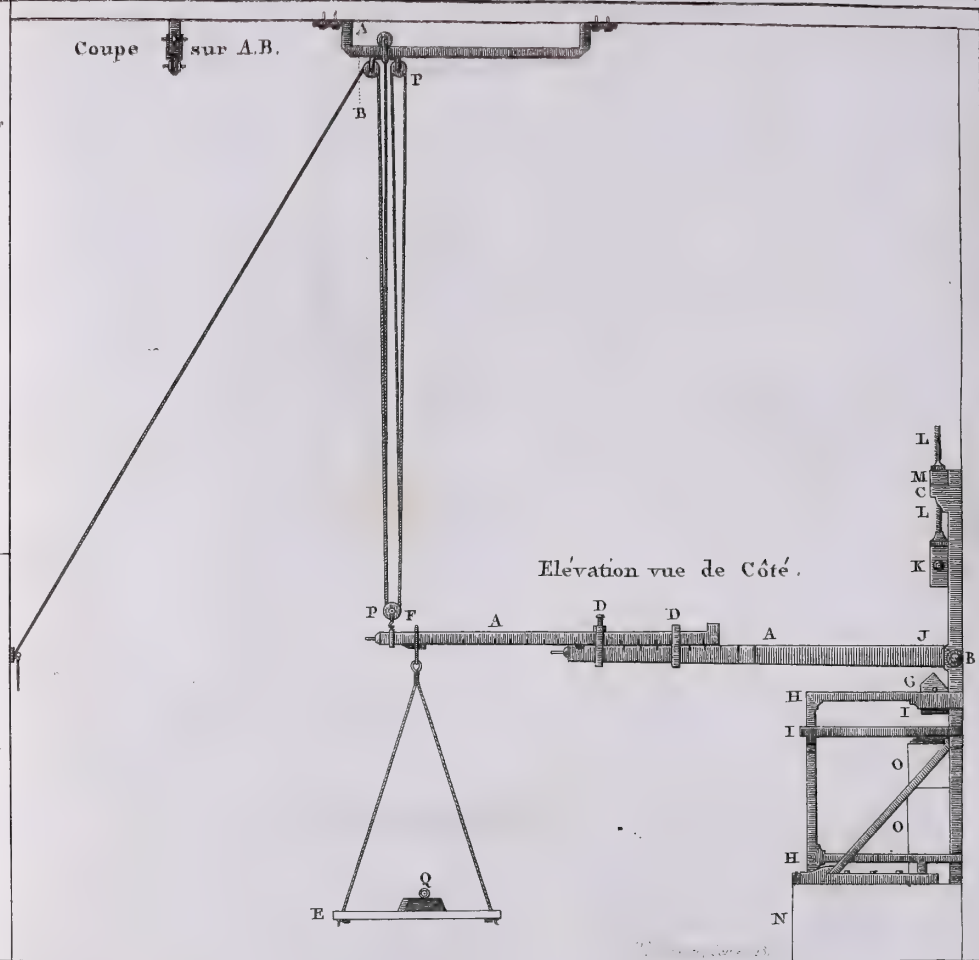
ECHELLES



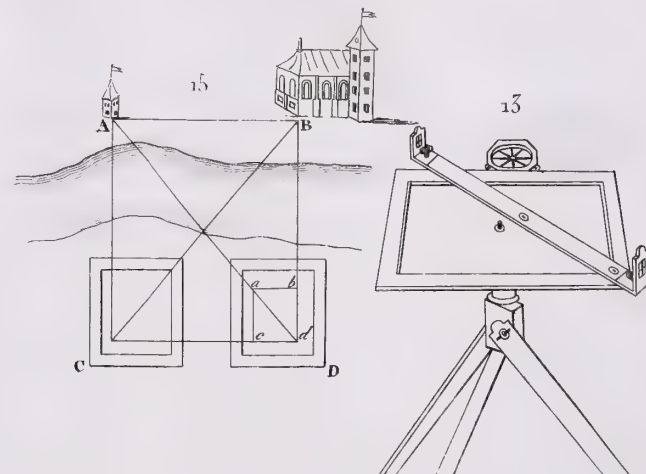
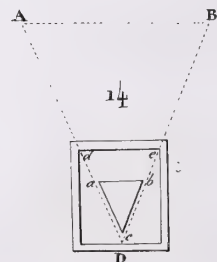
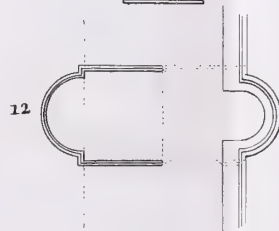
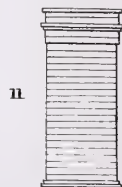
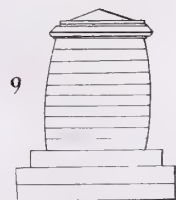
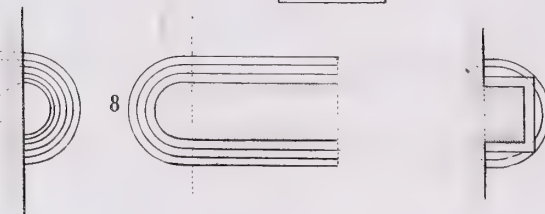
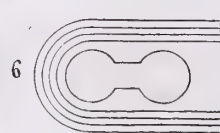
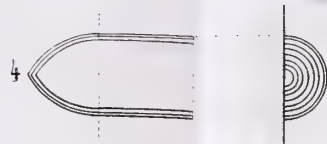
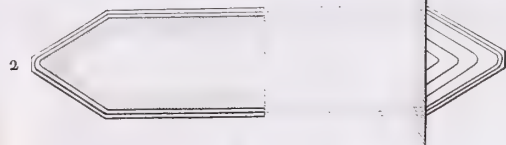
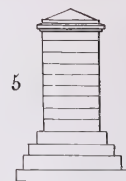
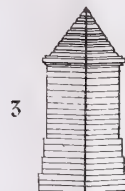
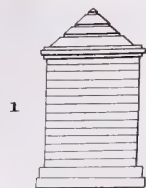
PLAN Général de la Machine.



Coupe sur A.B.



Elevation vue de Côté.





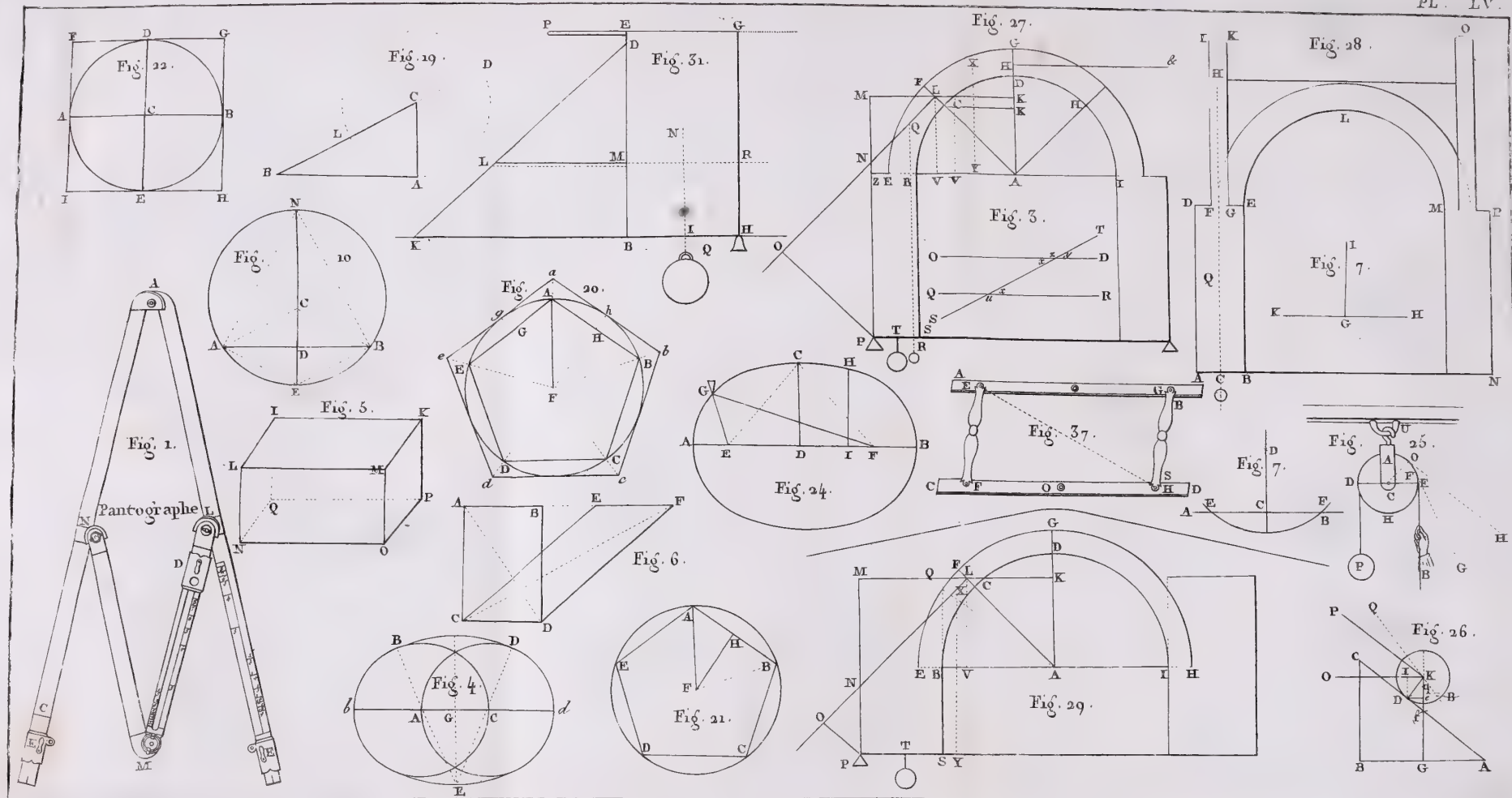


Fig. 1.

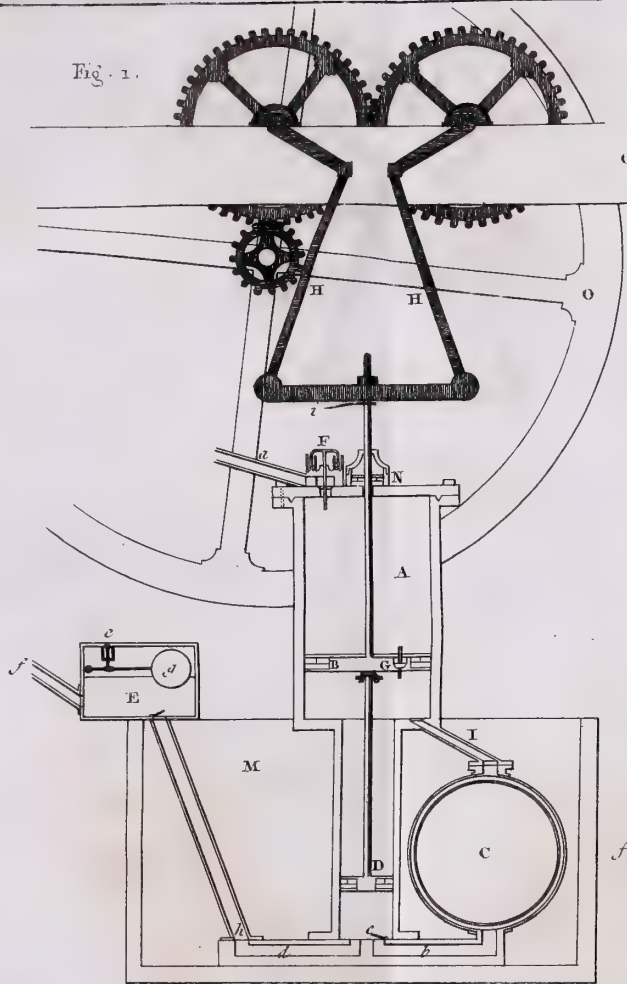


Fig. 2.

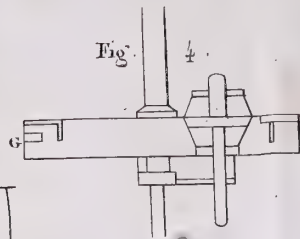


Fig. 3.

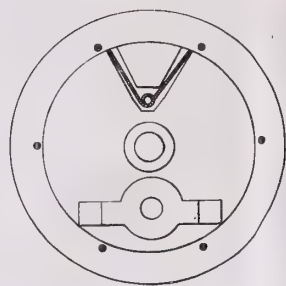


Fig. 4.

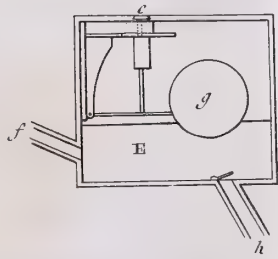


Fig. 5.

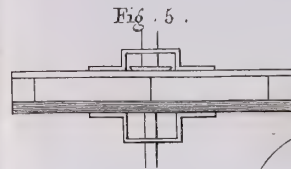


Fig. 6.

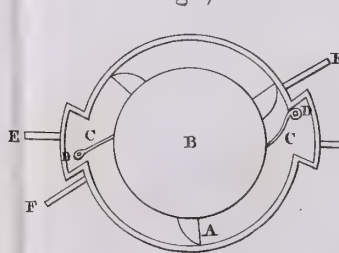


Fig. 7.

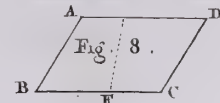


Fig. 8.

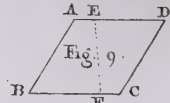


Fig. 9.

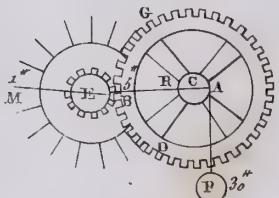


Fig. 10.

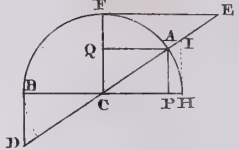


Fig. 11.

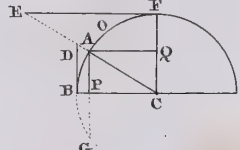


Fig. 12.

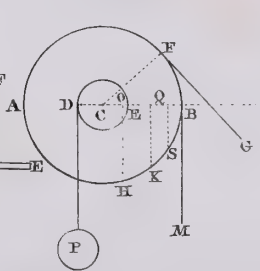


Fig. 13.

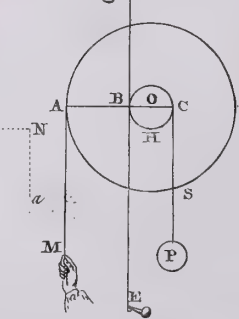


Fig. 14.

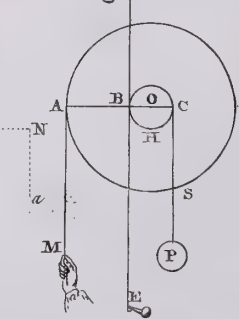


Fig. 15.

